BHS
II G
106-1

einfach Bündeschnur in albis

1 fl. 12 x.

Frühstück — 12 -

1 fl. 24 x.

BHS. II 6 106-1

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke A.G.
Bibl.
Sign.: II 6
106
Ausgesch.

<366381400500 12 S

<366381400500 12

Bayer. Staatsbibliothek

Reise

durch

einen Theil des Harzes, des Hannövrischen, Hessischen, der Rhein- und Maingegenden, der Pfalz und Schwaben

in Briefen

an einige junge Freunde

in

technischer und physischer Hinsicht

beschrieben.

BIBLIOTHEK
DER K:B:GENERAL:
BERGW:U:SALINEN
ADMINISTR.

Erstes Bändchen.

Heilbronn,
bei Karl Schell, Buchhändler und Buchdrucker.
1805.

Verf: J. Gierach

Bayerische
Staatsbibliothek
München

An

Herrn Carl

Fräulein Henriette

Fräulein Juliane

Fräulein Friederike

von Schlotheim

zu

Harzgerode.

Vorrede.

Gebildeten jungen Leuten, erwachsenen Frauenzimmern, und Geschäftsmännern — die nicht Physiker und Techniker von Metier sind, — von mehreren technischen Anstalten den Zweck, und die Art der Erreichung dieses Zwecks, begreiflich zu machen, ist meine Absicht bei diesem Buche, — zu deren Erreichung ich, wo es schicklich war, physische Belehrungen mit einfließen lassen mußte.

Diese Absicht glaubte ich unter der gewählten Einkleidung eher zu erreichen, als durch eine bloße technische Beschreibung der Fabriken ꝛc. ꝛc.

Das Andentaglegen meiner individuellen Gefühle und Ideen sollte, hoffte ich, mich meinen jungen Lesern lieber, meine technischen Beschreibungen ihnen interessanter machen.

Der Beifall einsichtsvoller und vernünftiger Practiker, denen es um das Wahre und

Gute ernstlich zu thun ist, der Beifall practischer Erzieher und Techniker, wird mir sehr werth seyn; auf ihre Beurtheilung werde ich mehr Rücksicht nehmen als auf das Urtheil solcher Gelehrten, denen es bloß um Aufstellung oder Behauptung irgend einer Theorie oder eines Systems, in unserer so system- und theoriereichen Zeit zu thun ist; weil sie bei Entscheidung der Frage: Ueber den Nutzen dieser Bogen, keine Stimme haben können.

Mein Manuscript dieses ersten Bandes wurde größtentheils schon vor zwei Jahren in die Buchdruckerei abgegeben, und kann also nichts enthalten, was ich vor zwei Jahren nicht schon sagen konnte.

Heidelberg, im May 1805.

F. Gierſch.

Inhalt.

I. Brief. Harzgerode bis rothe Hütte, pag. 1 bis 87. Mein Geburtsort, 6. Schanze aus dem dreißigjährigen Kriege, 10. Reise eines Knaben nach der Baumannshöhle, 15 bis 31. (Der Bote, 16. Die sogenannten Höhlenbücher, 20.) Die äußere Rinde unserer Erde, 32 bis 47. (Urgebürge, Granit, 34. Ganggebürge, 38. Flötzgebürge, 40. Aufgeschwemmte Erdlagen, 42.) Kalkflötzgebürge am Harze, 48. Baumannshöhle, 50 — 76. (Bildung des Tropfsteins, 51. Reines Quellwasser in der Höhle, 53. Entdeckung der Höhle, 68. Falscher Schluß vom Tropfstein auf das Alter der Erde, 72.) Bielshöhle, 77. Tannenwald, 80. Königshof, 84. Rothe Hütte, 85.

II. Brief. Rothe Hütte bis Schierecke pag. 88 bis 161. Das Eisenschmelzen, 88 — 143. (Eisenkalk, und vererztes Eisen, 88 — 99. Gemählde einer Eisenschmelzhütte, 100 — 105. Der hohe Ofen, und was darin geschiehet, 105 — 116. Das Gießen, 116 — 129. Formen, 117 — 126. Die Blasbälge, 129 — 135. Schlacken, 135. Hüttencampagne, 138 — 140.)

Die Schnarcher, 145. Weitere Bearbeitung des Eisens auf den Hammerwerken, 148–160. (Das Frischen, 149. Drathzug, 154. Blechhammer, 155. Stahl, 156. Unreines Eisen, 159.)

III. Brief. Der Brocken, pag. 162 — 222. Umfang und Höhe desselben, 162. Mögliche Aussicht, 164. Reise am Brocken hinauf, 169. Ankunft oben, 176. Jetzige Bequemlichkeiten oben, gegen ehemals, 178 — 189. (Haus auf Heinrichshöhe, 178. Brockenwege, 181. Das neue Haus auf dem Gipfel, 183.) Aussicht vom Brocken, 193 — 200. Physische Merkwürdigkeiten, 201 — 210. Herabreise vom Brocken und vom Brockenwirthe mitgetheilte Nachrichten, 211 — 222. Oberteich und Wasserleitungen, 222 — 224. Uebersicht des nächsten Bändchens, 224.

Verbesserungen.

Seite.	Zeile.	
4.	2.	von unten: Güntersberge statt Guntersberge.
14.	3. u. 4.	von oben: so muß ich die weitere Untersuchung dieser Sage aufgeben" ist ein Zusatz des ersten Verlegers, und muß gestrichen werden.
34.	13.	von oben: das Comma hinter „samt allen" gehört vor diese Worte.
43.	9.	von unten: Raseneisenstein statt Roseneisenstein.
54.	3.	von oben: Seihtrichter statt Seichtrichter.
55.	2.	von oben: erstere statt erst.
59.	2.	von oben: Raubthieren statt Raubthiere.
62.	1.	von unten: des an statt das an.
64.	1.	von oben: passend statt passent.
82.	12.	von oben: um statt und.
83.	3.	von unten: wir sie endlich statt wir endlich.
84.	3.	von unten: Schierecke statt Schinrecke.
85.	3.	von unten: ebenen holzarmen statt ebenen hölzernen.
109.	3.	von unten: schurren (rutschen) st. schürren.
132.	3.	von unten: Klappe statt Kappe.
161.	2.	von oben: neue statt neuen.
165.	7.	von unten: nun statt um.
173.	3.	von oben: aufnehmen statt ausnehmen.
178.	3.	von oben: die Bequemlichkeiten statt Bequemlichkeiten.
181.	3.	von oben: nun statt nur.
185.	7.	von unten: Füßen statt Fürsten.
190.	14.	von oben: dichten statt dichter.
191.	3.	von oben: unbeschreibbar statt und beschreibbar.
208.	15.	von ob. Meteorologen statt Meterologen.
210.	5.	von unt. Geogenie statt Googenie.

Seite. Zeile.

214. 3. von unt. tausend jährlichen statt tausend-jährigen.

223. 5. von ob. aufschwellen statt aufgeschwollen.

223. 10. von ob. werden statt wurden.

224. 4. von unt. viel statt viele — und technische statt techneische.

Diese Verbesserungen, so wie die Zusätze, beliebe ja jeder Leser schon vor dem Lesen des Buches am Rande der angegebenen Seiten sich zu bemerken, welches zum ungehinderten Verständniß des Gelesenen unumgänglich nothwendig ist. F. G.

Carlsruhe, am Sonntage nach Ostern 1805.

Endlich kann ich Ihnen einen Theil meiner längst versprochenen Reisebeschreibung schicken. — „Warum so spät?“ — Diese Nachrichten wurden voluminöser als ich anfangs selbst glaubte. Bekannte, die davon sahen, riethen mir, sie drucken zu lassen, weil sie außer Ihnen noch für mehrere Personen Interesse haben würden. Der erste Verleger, mit dem ich dieserhalb accordirte, und dem ich den größten Theil des Manuscripts übergeben, mußte seine Handlung ganz abgeben, nachdem er mich sehr lange aufgehalten hatte. — Lange blieb es unentschieden, wer sein Nachfolger werden würde; — und erst jetzt konnten die letzten Bogen abgedruckt werden. So wurde mir das Werthalten bisher unmöglich gemacht.

Nehmen Sie das jetzt Uebersandte eben so herzlich auf, als Sie es vor zwei Jahren aufgenommen haben würden, behalten Sie mich lieb, und empfehlen Sie mich der fortdauernden Liebe Ihrer trefflichen Aeltern.

F. Giersch.

Spätere Zusätze zu:

Seite 2. „Die erwähnten Landkarten sind von Güssefeld im Homannischen Verlage zu Nürnberg. Nro. 1. von Deutschland; Nro. 2. vom Ober- und Niedersächsischen Kreise."

Seite 96. „Seit dem Schreiben dieses Briefes haben mehrere Physiker angenommen, daß die hier und da in und auf der Erde gefundenen Stücke gediegenen Eisens, aus dem Monde zu uns herabgeschleudert seyen, und sie sämtlich daher zu den Meteorsteinen gezählt."

Seite 129 bis 135. „Meine alte Idee, daß sich durch bloße Anwendung gewisser stets wirkender und nichts kostender physischer Kräfte, die Wirkung der künstlichen und so viel kostenden Blasebälge, weit leichter und zweckmäßiger erreichen lasse, habe ich durch mannigfaltige Versuche im Kleinen bestätigt, und jetzt endlich auch im Großen ausgeführt gefunden.

Seite 141. „Auf der Winnweiler Eisenhütte im Depart. du Mont-tonnere fand ich die aus der Gicht herausschlagende Flamme, in einer oben angebrachten Trockenstube, unter eisernen Platten fortgeleitet. Die Hitze in dieser Stube war unerträglich, und alle Leimformen trockneten hier trefflich und besser als durch Kohlenfeuer.“

Auf dem Brocken,
am 10. Jul. 1802, Morgens 8 Uhr.

Bis hieher, meine Theuern, wäre ich nun glücklich gekommen; meine lieben Reisegefährten aus Anhalt sind so eben im Nebel meinen Blicken entschwunden, sind jetzt im Herabsteigen vom Berge begriffen, jetzt wieder auf dem Wege nach meinem lieben Anhalt; und — ich . . . bin allein, finde mich allein hier unter allen den fremden Reisenden, allein jetzt selbst unter meinen neuen Bekannten von gestern. Mein Herz ist bei meinen Lieben auf der Rückreise, bei meinen Lieben in Anhalt. Jedem ankommenden Reisenden eile ich entgegen, ihn zu fragen: ob und wo er meinen rückkehrenden Freunden begegnet, und begnüge mich nur ungern mit den kurz abgebrochenen Antworten der vom Heraufsteigen Ermüdeten.

Also unbillig gegen Fremde macht mich die Sehnsucht nach meinen Lieben! — Daß doch unsere Rei-

gungen, alle an sich selbst so gut, (denn sie wurden uns ja vom Urheber unseres Daseyns, alle und jede insbesondere, zur Erreichung großer, ihm so wichtiger Endzwecke eingepflanzt) so leicht zu einer uns oder andern verderblichen Stärke anwachsen, sobald wir den zu ihrer Bezähmung mit ihnen zugleich uns verliehenen Zügel unsern Händen entschlüpfen lassen, oder gar ihn nicht ergreifen. Hohe Zeit ist es jetzt, meine Sehnsucht zu zügeln, meinen Blick, so schwer es mir auch ankommt, loszureißen von dieser mir theuren Gegend, die alles umschließt, was mir so lieb ist, und herein ins Zimmer zu treten. Hier will ich ruhig die Vertheilung des Nebels abwarten und Ihnen unterdessen von gestern erzählen.

Vorher noch eine Bitte: Jedesmal, wenn ich Sie daran erinnere, legen Sie diese Briefe aus der Hand, und ziehen vorher mit einer Bleifeder auf der Landkarte, die ich Ihnen nennen werde, immer erst eine Linie, von einem der Oerter zum andern, die ich Ihnen angebe; Sie werden dadurch die Reise gleichsam mit mir machen, sich für alles, was ich Ihnen von diesen Oertern erzähle, um so viel leb-

hafter interessiren, und so, da jetzt Ihre Phantasie dabei thätig wird, einen weit unauslöschbarern Eindruck von den beschriebenen Gegenden erhalten, als wenn Sie sie durch ein geographisches Handbuch bloß Ihrem Gedächtnisse einprägten.

Leicht hätte ich Ihnen ein Kärtchen zu dieser Reise besonders zeichnen können, da Sie dann aber die Vergleichung der Lage der beschriebenen Oerter und Gegenden, gegen andere Ihnen schon bekannte oder künftig Ihnen noch bekanntwerdende hätten entbehren müssen, so unterließ ich es; denn gerade dadurch, daß man sich die Lage eines Ortes in Beziehung auf die Lage anderer bekannter Oerter denkt, bekömmt man erst eine recht deutliche und haftende Vorstellung davon. Man nennt dies orientiren. Und dies zu befördern, werde ich Ihnen immer besonders gewissenhaft die Aussicht von hohen Bergen angeben, und Sie jedesmal dabei auf die Karte von Deutschland verweisen.

Für jetzt also bitte ich Sie, auf der Karte Nro. 1. eine Linie von Harzgerode bis Clausthal zu ziehen; auf Nro. 2. aber ziehen Sie eine Linie von

Harzgerode nach Güntersberge, von da nach Stiege, von da nach Hasselfelde, und von da nach dem Brocken, außer dem aber noch eine Linie von Hasselfelde nach Rübeland und Baumannshöhle; alle diese Oerter unterstreichen Sie auch, und außer ihnen noch rothe Hütte, welches zwar wirklich auf unserm Wege liegt, auf der Karte aber viel zu weit nach Süden gezeichnet ist.

Daß sich unsere ganze Reisegesellschaft, 10 Personen stark, und zwar zufällig gerade so viel Mannspersonen als Frauenzimmer, vorgestern Abend zwischen 7 bis 9 Uhr nach und nach in Siptenfelde zusammengefunden, dort einige Stunden geruhet, und dann noch vor Anbruche des gestrigen Tages — unserer 8 auf einem mit Horden umflochtenen und mit Stroh gepolsterten langen Erndtewagen (zuverlässig dem zweckmäßigsten Reisefuhrwerke für den Harz) durch Regenschirme diesmal gegen die Sonne uns schützend, von den übrigen 2 zu Pferde escortirt — unsere Brockenreise angetreten, über Gunters berge, Hasselfelde, Königshof, rothe

Hütte bis Schinrecke gemeinschaftlich fortgesetzt, von da getrennt, der eine Theil zu Fuß den nähern Fußpfad, der andere Theil im Wagen den bequemern Fahrweg, dem Brockengipfel zugeeilt, erstere daselbst nach 6 Uhr Abends, letztere eine Stunde später, insgesamt zwar ziemlich durchnäßt, doch aber noch glücklich angelangt, dann diese Nacht theils auf Stroh, theils in theuern Betten so ziemlich geschlafen, diesen Morgen um 2 Uhr geweckt, um die Sonne aufgehen zu sehen, die wir aber, leider! diesmal nicht aufgehen sahen, wegen des dicken Nebels, der uns überhaupt bis jetzt noch wenige Blicke in die ringsum ins Unendliche sich ausdehnende Ferne erlaubte; daß meine Reisegefährten, des langen vergeblichen Harrens müde, jetzt ihren Rückweg über Wernigerode und Blankenburg angetreten, ich aber allein hier noch zurückgeblieben, mit dem festen Vorsatze, nicht eher von dannen zu weichen, bis ich einer vollen Aussicht genossen .... Dies alles, nebst allen in der Zeit bestandenen angenehmen und widrigen Abentheuern werden Sie von meinen lieben, nur zu ungeduldigen Gefährten schon früher, als Sie diesen Brief erhalten, erfahren haben; ich übergehe also die Beschreibung dieser Reise — so gegenwärtig mir auch alle die Ein-

drücke davon lebenslang bleiben werden — und hole hier nur einiges, was jene nicht erwähnt haben mögen, oder auch nicht erwähnen konnten, noch nach.

Mit einem besondern Gefühle erblickte ich diesmal schon aus der Ferne meinen Geburtsort, oder vielmehr in demselben das über alle die übrigen weit hervorragende Haus, worin ich geboren ward. — Die mannigfaltigen noch erforderlichen Vorbereitungen zu dieser so schnell beschlossenen Reise hatten in diesen letzten Tagen nie das Gefühl des Abschiedes von meinem Vaterlande, der Trennung von meinen Lieben, so recht deutlich hervortreten, nie es recht laut werden lassen; denn so oft es sich auch meldete, wurde es jedesmal in der Ferne schon abgewiesen, niedergekämpft oder übertäubt, indem ich nur zu wohl einsah, wie viel darauf ankam, in diesen zwei letzten Tagen stets besonnen zu bleiben, wie unfähig mich das mindeste Nachgeben gegen die lauten Forderungen meines klopfenden Herzens, zu allen noch so mannigfaltig zu besorgenden Geschäften machen würde. — Jetzt erst, nach einigen Stunden erquickenden Schlafes — des ersten seit der mir gewordenen Gewißheit meiner Abreise — jetzt zum erstenmale

im Stande sagen zu können: „das Nöthigste und Dringendste für jetzt wär' nun besorgt," jetzt in dieser feierlichen stillen Stunde der Morgendämmerung klopfte jenes Gefühl mit einer Heftigkeit an, die mir jeden Widerstand als unnütz, jeden Versuch es abermals abzuweisen als vergebens erkennen ließ. Ich machte also meine Sinne jedem Eindrucke von Aussen unzugänglich, und wurde desto empfänglicher für die Eindrücke der Phantasie und machte mich, so viel möglich, gefaßt auf den bittern Kelch, der doch nun einmal getrunken werden mußte, ließ das Gefühl der Trennung von Allem, was mir die Zeit her so lieb war — mit allen seinen Stacheln — auf mich einströmen — als plötzlich einer der Gesellschaft, hinter mir, ausrief: „dort vor uns sehe ich ********** liegen!" Unwillkührlich, und noch ohne weiter etwas dabei zu denken, folgten meine Augen der Anweisung: und .... dort lag es das Haus, in welchem ich jetzt vor ** Jahren und einer Woche geboren wurde, in dem ich meine Kinderjahre so froh verlebte, und von dem und seinen unschuldigen Freuden ich so lange nun schon getrennt war. Jetzt erst fiel mir ein, daß mein Nachbar im Wagen (wir saßen nemlich immer zwei neben einander), der

Herr H. D. K. mein Pathe sey, in welchem Verhältnisse ich in den letzten paar Jahren des öftern Zusammenseyns mit ihm, mir nie ihn gedacht. Heute war es vielleicht gerade ** Jahre, daß er meinetwegen, um mich aus der Taufe zu heben, gerade denselben Weg machte, den er heute, bei meiner Entfernung aus meinem Vaterlande, mit mir, dicht neben mir machte. Ich sah ihn jetzt, vor ** Jahren auf diesem Wege, sah ihn ankommen im Hause meiner Eltern, sah mich in der Wiege, sah meine Eltern und die Meinigen; sah dann alle meine dort verlebten Kinderjahre, dann auch alle in B**, in J**, in G***, in H**, wieder in G*** und zuletzt nun in H*** zugebrachten Jahre, sah mich nun jetzt wieder auf der Reise aus meinem Vaterlande, weg von denen, die mir seit meinen Kinderjahren so theuer waren, weg von allem was mir in den letztern Jahren so

diesmal auch

Es

von einem der Gegenstände, auf die es geheftet, auch nur den mindesten Eindruck zu empfangen; meine Daumen waren krampfhaft fest von den Fingern umschlossen, und nur erst nach einer geraumen Zeit des dumpfesten Hinstarrens wurde ich mir meiner wieder bewußt.

Von Güntersberge an gieng der Weg nach Stiege anfangs eine Zeitlang bergan, bis zu der sogenannten Schanze. Seitdem ich sie erblickt, hatte ich — hier wohl bekannt — mich für diejenigen meiner Reisegefährten, die den Brocken noch nie so nahe gesehen, schon im Voraus auf ihre Ueberraschung durch seinen hier so sehr imponirenden Anblick gefreuet; mir selbst aber unbewußt hatte unser gutes Geschick auf diesen Moment uns heute hier eine doppelte angenehme Ueberraschung vorbereitet. Wir erreichten den höchsten Punkt dieser, zwei lange Ebenen ganz von einander scheidenden, Höhe; und in dem Augenblicke, da wir oben waren, rief der eine nach den Pferden (nach Abend) gerichtete Theil der Gesellschaft einstimmig: „Ach der Brocken!“ und in dem nemlichen Augenblicke erschallte auch aus dem

Munde der übrigen, nach dem zurückgelegten Wege (nach Morgen) Gerichteten, ein eben so einstimmiges, eben so freudiges: „Ach die Sonne!“

Vor uns lag in azurblauem Colorit der majestätische Vater der Berge, das Ziel unserer gemeinschaftlichen Reise, der hier schon den halben (hier freilich nicht sehr weiten) Gesichtskreis begränzt; hinter uns erhob sich die alles belebende Sonne in zitternden hüpfenden Schwingungen, und mit ihr erhob sich ein Chor sie begrüßender Lerchen. Wechselsweise zog der eine, bald aber wieder der andere Anblick unser Auge auf sich; noch blieb die Wahl unentschieden, aber nicht lange: die Sonne siegte. Sie hatte ja — wenigstens doch scheinbares — Leben; der Brocken, uns allen zwar neuer, lag ruhig da, und — entlief ja nicht.

Unser Standpunkt war auch in historischer Hinsicht interessant; es sind ziemlich gut erhaltene Ueberbleibsel der hier im dreißigjährigen Kriege durch die Kunst aufgethürmten Verschanzungen und dahinter liegenden Graben, von beträchtlichem Umfange. Beim Rückblicke von hier aus nach meinem Geburtsorte,

empfand ich sympathetisch einen Theil der Angst, die diese Höhe vor 150 Jahren den damaligen Einwohnern desselben verursacht haben mag; empfand sie um so natürlicher, da ich mich jetzt lebhaft einer damals oft mit Schauder angehörten Geschichte wieder erinnerte, die mir in meinen Kinderjahren ein altes Mütterchen meines Geburtsortes erzählte und oft wiedererzählen mußte: wie die Schweden im dreißigjährigen Kriege in ihrer Großmutter Haus eingebrochen, um von dieser Geld zu erpressen, wie die Großmutter mit demüthiger Geberde ihnen angedeutet, daß sie nicht mehr als einen Thaler in der Kachel, für ihre alten Tage aufgespart besitze; jene darauf bestanden und nicht eher gewichen, bis die arme Frau ihren Thaler hervorgeholt und mit Seufzen und Händeringen ihnen ausgeliefert. Diese Scene mahlte mir das alte Mütterchen, die sie von ihrem Vater als zehnjährigen Augenzeugen derselben oft beschreiben gehört, mit so einem Ausdrucke von theilnehmendem Kummer, als ob sie selbst die dadurch Beängstigte gewesen, zeigte mir dabei das Haus, wo ihre Großmutter gewohnt, die Stube, wo sie ihren Schatz verborgen, und versetzte dadurch meine kindische, so ungewöhnlich lebhafte Phantasie jedesmal so lebendig in

diese Scene hinein, daß ich alles mit anzusehen glaubte, und noch lange nachher nicht ohne eine gewisse Beängstigung die Schweden auch nur nennen hören konnte.

Wir kamen bald darauf vor Stiege vorbei, dessen hochgelegenes Schloß eine unvergleichliche Aussicht hat, indem von hier aus der Brocken, durch keine Berge und Wälder verdeckt, in seiner größten Majestät sich darstellt und den vollen halben Horizont begränzt; der Blick fliegt hin zu ihm über eine für hiesige Gegenden ungewöhnlich große, wenigstens scheinbare, durch mannigfaltige Abwechselung äußerst reizende Fläche, ohne im mindesten darauf zu verweilen, er allein, der Erhabene, weiß ihn zu fesseln. Keine der so mannigfaltigen Ansichten des Brockens, und ich habe sie von allen Seiten gehabt, scheint mir auch nur entfernt dieser hier vergleichbar. Mit der Erinnerung an den Genuß dieser mich immer entzückenden Aussicht, verband sich die an so manche als Kind und als Jüngling auf diesem Schlosse verlebte frohe Stunde, die mir — um Herr meiner Gefühle und der äußern Zeichen derselben zu bleiben — gar bald meine Blicke von diesem Schlosse loszureißen gebot. — Der Name Stiege, ein in

hiesigen Gegenden übrigens ganz fremder Ausdruck, scheint mir mit jenem im südlichen Deutschlande für Treppe durchgängig gebräuchlichen Worte Stiege in näherer Beziehung zu stehen, indem es wohl schon seit Erbauung des Orts nicht wohl möglich war, das hoch über dem Dorfe gleichsam schwebende Schloß, von jenem aus, anders als auf einer Treppe (Stiege) zu ersteigen. — Interessant ist dieser Ort durch die Sage, daß die Einwohner desselben hier am längsten der Religion ihrer Väter, dem altdeutschen Opfer- und Götzendienste, treu geblieben seyn sollen, welches ihnen, bei dem täglichen Anblicke ihres majestätischen Hauptaltars, des Brockens, und der damaligen Beschaffenheit des Unterrichts im Christenthume, wohl am wenigsten zu verdenken. In einigen Schriften über den Harz fand ich auch jene Behauptung, jedoch ohne weitere Belege; die Sage, daß die Einwohner von Stiege noch zur Zeit der Reformation heimlich auf dem Brocken geopfert und von ihrem Prediger oft derb darüber gescholten, habe ich in jenen Gegenden wiederholt gehört; einer Aeußerung meines ersten Lehrers, Herrn V.., jetzt K.. in B... erinnere ich mich aber jetzt leider zum erstenmale wieder seit meiner frühern Jugend: daß nemlich im Kir-

chenbuche zu Stiege noch vieles darüber sich finde; da mir nun vor der Hand die Gelegenheit mangelt, mich näher darüber zu belehren, so muß ich die weitere Untersuchung dieser Sage aufgeben. Vielleicht gefällt es ihm oder einem in dortiger Gegend, etwas Näheres über diese (wenn sie sich bestätigen) gewiß sehr interessanten Nachrichten in irgend einem öffentlichen Blatte uns Deutschen mitzutheilen.

Durch das vor einigen Jahren abgebrannte, jetzt zwar völlig wieder aufgebaute, durch seine abermals dicht in einander geschobenen hölzernen, mit Brettern beschlagenen und mit Schindeln gedeckten Häuser, aber gegen eine künftige Feuersbrunst wohl eben so wenig als vormals gesicherte Städtchen Hasselfelde fuhren wir bloß durch, vermehrten im Vorbeifahren vor einem Wirthshause unsern Proviant, ließen dann vor dem Städchen halt machen, lagerten uns ins Grüne und verzehrten hier à la Campagne unser Morgenbrod. Während meine Reisegefährten noch schmausten, machte ich einen kleinen Abstecher, nemlich für diesmal bloß in der Rückerinnerung, und erzähle Ihnen jetzt als Resultat von einer in meinen frühern Jugendjahren von hier aus gemachten Reise nach der benachbarten Baumannshöhle.

Es war ungefähr in meinem vierzehnten Jahre, als ich vom Gymnasium aus mit einem meiner Jugendfreunde und seinem schon erwachsenen Bruder in den Pfingstferien meine Eltern besuchte, und von dort aus dann mit diesen beiden eine Tour über Hasselfelde nach der Baumannshöhle machte. Bis Hasselfelde wußte ich den Weg, dort aber erkundigten wir uns im Wirthshause nach einem Boten, der uns nach der Baumannshöhle führen sollte. Ein darin trinkender Hasselfelder erbot sich endlich dazu, mit der Versicherung, daß er schon öfter Fremde dahin geführt. Vergebens hoffte ich eine geraume Zeit auf sein Aufbrechen, um sich zu Haus zur Reise anzuschicken; endlich erinnerte ich ihn daran durch die Nachricht, daß wir nun bald abzureisen gedächten. „Ich bin lange parat," erwiederte er. Ein vergleichender Gedanke an mein Paratmachen zu dieser in meinen Augen so wichtigen Reise, welches in nicht weniger als wochenlangen Vorbereitungen, den sorgfältigst angestellten und allenhalben eingezogenen Erkundigungen, den weitläufigsten Verabredungen und Besprechungen u. s. w. bestanden; ein Blick auf den dermaligen, bloß zu dem Morgentrunke im nachbarlichen Wirthshause bestimmt scheinenden Anzug des Mannes, der in

bloßen Hemdärmeln, einer Nachtmütze statt des Hutes, und bloßen Strümpfen ohne Schuhe, ganz ruhig hinterm Tische sein Pfeifchen rauchte; hierzu die Erinnerung an jene frühere Antwort des Wirths auf unsere erste Nachfrage: es sey nemlich zwischen Hasselfelde und dem Rübeland so wenig Verbindung, der Weg zwischen beiden Orten werde so selten gegangen, daß es schwer fallen dürfe, einen Boten zu finden, der des Weges kundig sey ... Dies insgesamt machte mir jetzt das Paratseyn des Mannes sehr auffallend. Durch sein Benehmen, nicht allein im Wirthshause, sondern dann auch auf dem Wege, kontrastirte dieser rohe, halbwilde Naturmensch — denn so erschien er mir damals — zu auffallend gegen den ziemlich bedächtigen, nicht wenig ängstlichen, sehr empfänglichen 14jährigen Knaben, als daß er nicht einen sehr bleibenden Eindruck auf mich hätte machen sollen. Hier noch einige nähere Veranlassung zu diesem so lebhaften Eindrucke.

Wir gienaen. Am Ende der Stadt klopfte unser Bote an ein Fenster, gebot seiner herausseheden Frau ihm seinen Wanderstab zu reichen, ohne ihr dabei über seinen Weg oder die Zeit seiner Zurück-

kunft

kunft auch nur durch ein Wort die mindeste Auskunft zu geben.

Voll der Wunder, die meiner in der Höhle heute warteten, wendete ich mich gleich vor der Stadt, von Neugierde und ungeduldiger Erwartung getrieben, an ihn mit der schmeichelnd vorgetragenen Bitte: mir meine Fragen nach dem Eingange zur Höhle, ihrer innern Beschaffenheit, der Gefahr beim Befahren derselben u. s. w. recht ausführlich und umständlich zu beantworten: .... ja, sagte er endlich, nachdem ich mich im Fragen erschöpft, ganz ruhig: „Ich bin noch mein Lebtage nicht drinn gewesen in dem Dinge.“ Aufgebracht rief ich meine Reisegefährten herbei, um ihnen meine unangenehme Entdeckung, daß wir es wahrscheinlich mit einem Betrüger zu thun hätten, mitzutheilen, indem er sich vorher gerühmt, schon sehr oft Fremde nach der Baumannshöhle geführt zu haben, und nun so eben mir selbst gestanden, daß er niemals darinn gewesen, noch sonst etwas davon wisse; wir also nur zu wahrscheinlich durch ihn irre geführt werden würden. Der letztern Besorgniß widersprach er eben so kalt, als er alle jene Beschuldigungen mit anhörte: „Ich

weiß den Weg recht gut nach Rübeland, über welchem das Ding liegt, habe auch schon einigemal Sachen für Fremde, die ich dahin geführt, von da bis zum Loche tragen müssen, aber hineingekrochen bin ich mein Lebtage nicht, weil ich nicht wüßte, was ich darin machen sollte."

Wir kamen in ein Thal herab, wo die hier sehr breite, ziemlich tiefe und über die in ihrem Bette liegenden Felsenstücke mit Schnelligkeit sich hinstürzende Bode unsern Fußpfad abschnitt; keine Brücke aber war hier zu entdecken. Das Durchwaden konnten nach vorheriger Entkleidung die beiden Erwachsenen unserer Gesellschaft wohl wagen, wir beiden Kleinen durften es auf keinen Fall, ohne uns der Gefahr, vom Strome mit fortgerissen zu werden, dadurch auszusetzen. Unser Führer sagte ganz ruhig: „Ich will eine Brücke machen;" und wälzte dadurch eine große Last von meinem Herzen. Er gieng bedächtig in den bis an das Thal sich herabziehenden Tannenwald, suchte da unter den schon gefällten Bäumen eine junge, sehr dünne Tanne aus, die ihrer Zweige schon beraubt war, und brachte sie auf der Schulter balancirend zum Flusse; hier legte er sie so, daß sie

auf beiden hohen Ufern aufliegend, freilich eine Art Brücke über den Fluß bildete, nur nicht für Menschen, sondern höchstens dem Anscheine nach für Katzen. Denn außerdem, daß sie ihrer geringen Oberfläche und Ründung wegen, ohne herabzuglitschen, für Niemanden als diese Thierart passirbar schien, lehrte auch schon der bloße Anblick, daß sie ihrer geringen Stärke wegen das Gewicht eines Menschen zu tragen nicht im Stande seyn könne. Unserem Führer kam unsere Bedenklichkeit sehr paradox vor, und um uns die Grundlosigkeit derselben recht augenscheinlich zu beweisen, schickte er schnell sich an, das Abentheuer zuerst zu bestehen; mit einer außerordentlichen Behendigkeit gieng oder lief er vielmehr über die Tanne, die, ungeachtet seines bloßen darüber Schwebens, doch in der Mitte über zwei Ellen mit ihm hinab bis ins Wasser sich bog; er, durch kein Schuhwerk daran gehindert und zuverlässig durch lebenslängliche Uebung in dieser Kunst bewandert, wußte mit seinen Füßen sehr geschickt die Tanne gleichsam zu umklammern. Am jenseitigen Ufer glücklich gelandet, lud er uns ein ihm zu folgen; aber einstimmig erklärten wir ihm diesmal mit gleicher ruhiger Kälte, daß daran nicht zu denken sey, indem das

von uns etwas Unmögliches gefordert heiße, und machten deshalb auch nicht einmal den geringsten Versuch dazu. Er mußte sich endlich bequemen, wieder herüber zu kommen, und nach langen Berathschlagungen blieb endlich nichts übrig, als daß der Bruder meines Freundes sich halb entkleiden und hindurchwaden mußte, uns übrige Beide aber mußte der Bote auf dem Rücken hindurch tragen. Er hatte nicht übel Lust, mit mir auf dem Rücken, seine Brücke zu passiren, wogegen ich mich aber natürlich noch weit abgeneigter erklärte, als gegen das Durchwaden oder einzelne Passiren der Brücke.

Nach unserer Ankunft zu Rübeland waren wir noch 4 Stunden lang genöthigt, unsere Begierde nach den Wundern der Baumannshöhle zu bezähmen, weil der Führer abwesend war, welches unserer brennenden Ungeduld unerträglich gefallen seyn würde, wenn uns nicht das Durchblättern der hier liegenden Bücher, in die sich schon seit vielen Jahren alle die Höhle Besuchenden eingezeichnet, einige Unterhaltung gewährt hätte. Diese Bücher — deren ältestes im Jahre 1730 angefangen, durch den Zahn der Zeit oder mehr noch durch das unzählige Aufschlagen derselben sehr

sichtbar gelitten — enthalten nebst den Namen der Hiehergekommenen eine Menge, theils besserer, theils schlechterer, theils poetischer, theils prosaischer Beschreibungen und Ausdrücke der Gefühle und Empfindungen derer, die die Höhle besucht. Interessanter als diese, dem größten Theile nach doch erbärmliche Ollapotrida, war uns das Auffinden der Namen mehrerer unserer Bekannten, vor allem aber die nicht selten äußerst witzigen Anmerkungen und Spöttereien der später Hiehergekommenen über fade Verse und bombastische Tiraden früherer Reisenden, so wie über jede von ihnen in diesen Büchern hinterlassene Blöße. Eine dieser spätern Zugaben, die mich vorzüglich interessirte, ist mir noch immer gegenwärtig: Ein preuß. Kriegs- und Domainenrath hatte nach einer kurzen Nachricht über sein Hierseyn und seine hier gehabten Gefühle, erst seinen Namen, dann jene beiden Titel, deren ich mich jetzt noch erinnere, dann noch eine unendliche Menge anderer Titel und Würden, die mir aber wieder entfallen, eingeschrieben, und zwar immer mit der Verbindung: „wie auch," z. B. N. N. königl. preuß. Kriegs- und Domainenrath, wie auch Assessor bei ...., wie auch ..., wie auch .... und so eine halbe Seite hindurch fort.

Mit auffallend täuschend nachgeahmter Handschrift, deren Unächtheit nächst dem Inhalte nur die schwärzere Tinte verrieth, stand unter allen jenen wie auch s und Titeln ganz zuletzt: „reißt auch Zähne aus!!"

Dieses, so wie eine Menge ähnlicher bitterer Postscripte, bewog uns nach unserer Rückkunft aus der Höhle — besonders da wir da 10 Göttinger Studenten im Wirthshause vorfanden, unter denen ein Paar nicht weniger geschickt als aufgelegt schienen, auf die angeführte Art schriftlich unsere Parentatoren zu werden — ganz simpel in das Buch einzuzeichnen: „Am .... besuchten die Baumannshöhle" ... hier folgten unsere Namen so versteckt und in einander gedrängt als möglich, so, daß zwei Reihen dadurch gerade dicht vollgefüllt wurden, und unter denselben machte ein derber ——————— eine unbezwingliche Schutzmauer gegen jede spätere Befehdung.

Der Führer kam; es wurden uns Bergmannskittel gereicht, die wir zur Schonung unserer Kleider überzogen; er aber ergriff Grubenlichter und Schlüs-

sel, und führte uns dann einen Theil des hinter dem Wirthshause gelegenen Berges hinan, bis etwas über die Hälfte desselben. Hier hüllte ein Trupp alter Bäume und Gesträuche eine darunter liegende Felsengrotte in ein schauerliches Dunkel, und nahm uns vom Heraufsteigen Erhitzte in seinen kühlen Schatten jetzt auf; wir traten in jene dunkle Grotte und wurden durch eine verschlossene Thür am weitern Vorschreiten gehindert. Unser Führer schlug hier Feuer, zündete dann die Lichter an, und reichte jedem von uns eins derselben. Jetzt nahm er eine andächtig ehrerbietige Stellung an, zog den Hut ab, faltete die Hände und betete mit starr auf den Boden gehefteten Augen einen unendlich langen Mischmasch von Andächteleien, bald ängstlichem Warnen, bald wieder Muth- und Trosteinsprechen, jetzt in kriechenden, dann in prahlerischen Ausdrücken, in den elendesten Versen abgefaßt, im Leiertone her. So unzweckmäßig dies ganze Possenspiel in der That ist, so zweckmäßig war es, mich, den von Neugierde, Furcht, Angst und Grausen gleich Gefolterten, in den Zustand der höchsten Spannung, der peinlichsten Unruhe und Beklemmung zu versetzen, so daß ich, da nun endlich die Thür geöffnet und wir noch einmal in Prosa auf

das Angelegentlichste gewarnt waren, ja keinen andern, als den von dem Führer stets vorzuschreibenden Tritt zu thun — mit klopfendem Herzen, bleichem Gesichte und zitternden Knieen ihm kaum zu folgen vermochte; ja hätte ich nicht die bitteren Spöttereien meiner Begleiter gefürchtet, so wäre ich auf der Stelle umgekehrt und hätte auf die so nahe Wirklichkeit aller mir geträumten, in der Ferne so heiß ersehnten Wunder gern Verzicht gethan; meine Neugierde war vollkommen befriedigt.

Der nun folgende Eingang war eben nicht dazu geschaffen, meine Herzhaftigkeit zu wecken: wir mußten eine ganze Strecke in einem engen, niedrigen und schlüpfrigen Gange schräg bergab und zwar stets gebückt einherschreiten, weil jeder Versuch aufrecht zu gehen durch über dem Kopfe aus der Decke herausragende Felsenspitzen allemal sogleich auf das Fühlbarste bestraft wurde. Wir gelangten endlich auf einen größern weiten und hohen Raum, und jetzt erst wagte ich es meine Augen ganz und voll aufzuschlagen und offen zu erhalten, rings um mich her zu blicken; aber — was sollte Muth hier mir einflößen?? Das Ungewohnte des Lampenlichts in einer dunkeln Höhle

unmittelbar nach dem Verlassen des hellen mittäglichen Sonnenlichts ließ mich weder Decke noch Wände noch Fußboden mit meinen Blicken erreichen, nur die Lichter meiner Begleiter sah ich als matte Sterne, sie selbst als schwebende Schatten; ich aber erschien mir wie Mahomets eiserner Sarg, durch vier gleich starke und gleich entfernte Magneten genau mitten in der Schwebe erhalten (eins meiner damaligen Lieblingsmährchen, dessen Aechtheit zu bezweifeln mir nie eingefallen). Meine Phantasie mahlte mir den Raum nach allen Seiten hin als unendlich, welche Vorstellung die nähern und entferntern, mit melodischen Tönen in den mannigfaltigen Höhlen herabfallenden, den Tropfstein bildenden Wassertropfen, nur noch mehr zu bestätigen schienen.

Meine Füße wurden zuerst wieder empfänglich für äußere Eindrücke; diese aber waren wahrlich nicht tröstlich. Ich fühlte unter mir einen nassen glitschigen Boden, hier und da mit großen Felsenstücken bestreuet, die das Halsbrechen nur um desto wahrscheinlicher machten. Endlich fand sich auch die Sehkraft wieder ein, aber was bot sich hier dem ersten Anblicke dar: über mir eine ungeheure platte Felsen

decke, ehemals vielleicht aus einem Stücke bestehend, gegenwärtig aber allenthalben geborsten, hier und da ein Theil derselben, hinreichend zum Begräbniß für 50 meines gleichen, eine ganze Strecke schon herabgesenkt, zum völligen Herabstürzen in steter Bereitschaft, ohne eine bemerkbare Spur irgend einer Haltung oder Stütze. Gern hätte ich meine Augen wieder geschlossen, aber eben rief uns der Führer vorn zu: wir sollten einmal recht stark mit dem Fuße auf den Boden treten, ... und .... unter uns hörten wir ein dumpfes Dröhnen, als deutlichen Beweis, daß unter uns ähnliche Höhlungen sich befänden, die zwar durch unsern Fußboden gedeckt, aber wie? vielleicht durch eine noch wandelbarere, noch weit mehr geborstene Decke, als die über uns sichtbare. Und nun hierzu unser Gewicht und unser so unsinniges Auftreten jetzt ....! Ich mußte ja die Augen weit geöffnet erhalten, um es wenigstens doch selbst mit anzusehen, wenn sich der Boden nun öffnen würde, um uns zu verschlingen.

Erst da unser Führer uns Halt zu machen gebot, dann einen kleinen, an der Wand anliegenden, halbrunden, in immer engern Kreisen sich zuspitzenden Berg hinanstieg, von oben uns zurief, unsere Lichter

hinter uns zu verbergen, und so aus dem Dunkeln zu ihm hinauf zu blicken, da zum erstenmale überließ ich mich ungestört und beruhigt diesem Anschauen. Schon bei seinem ersten Beginnen aber hatte ich mir einen Felsengrund von möglichst weitem Umfange ausgesucht, um darauf meinen Standpunkt zu fassen; vor dem Versinken also war ich gesichert und gegen die andern Gefahren schützte mich das Stillstehen; der prächtige unvergleichliche Anblick aber des schönen Sterns (so erschien uns in dieser mit Dünsten erfüllten finstern Halle das Licht unseres Führers) auf dem Gipfel dieses mattglänzenden, durch den Schimmer des Grubenlichts eben nur sichtbar werdenden, mit zuckerähnlichem Tropfstein überzogenen Berges, machte mich alle meine Grillen vergessen, so daß ich nach seinem Herabsteigen sein erster Nachfolger ward, ein im Vergleich mit den bisher bestandenen gewiß gefahrvolles Unternehmen; denn der Berg war spiegelglatt und sorgfältig mußte man nach dem Commando des Führers die etwas eingesenkten Fußstapfen mit den Füßen aufzufinden sich bestreben, oben aber wurde man dann auch wieder durch einen ähnlichen Anblick, der gleich Sternen strahlenden Lichter in den Händen der Untenstehenden, belohnt.

Der Weg zu einer kommenden Höhle war nun wohl nicht dazu geeignet, meinen eben erst gewonnenen Muth aufrecht zu erhalten, denn wir mußten, um zu ihr zu gelangen, auf einer sehr steilen, ziemlich senkrecht stehenden Leiter (Fahrt), und von dieser wieder auf einer zweiten mit ersterer durch ein Brückchen von einem schmalen Brette verbundenen hinansteigen, um dann oben in einer beträchtlichen Höhe in ein eben nicht geräumiges Loch zur Seite hineinzukriechen, welches den Eingang zur neuen Höhle formirte. Allein ich stieg beherzt hinan und langte glücklich auf festem Boden wieder an. Nur der Gedanke an den Rückweg, an das Herauskriechen aus diesem engen Passe und Herumtappen mit den Füßen nach der Leiter, ließ abermals mit einem kalten Schauer meinen ganzen Körper überlaufen, welcher sich in den Ferſen entspann, dann den Rücken entlang heraufwirbelte und endlich beim Abmarsche vom Scheitel alle Haare mit sich nehmen zu wollen schien. So gieng es mir damals und auch noch später gewöhnlich. Beim Bestehen einer Gefahr, wenn sie wirklich eingetreten, war niemand beherzter und besonnener als ich, bei eingebildeten, bloß noch zu befürchtenden Uebeln aber auch niemand zaghafter und unbe-

sonnener. Eine zu lebhafte Phantasie trieb von jeher (nie aber ärger als in meinen Kinderjahren) ein heilloses Spiel mit mir.

Das geringere Interesse, welches die kommenden Höhlen an und für sich einflößen, fesselt die in diesem Lokale nicht schwer zu fesselnde Aufmerksamkeit desto mehr auf die darinn befindlichen berüchtigten Tropfsteinfiguren, welche ihrem Namen entsprechend zu finden, die Einbildungskraft bald mehr bald minder in Anspruch genommen werden muß; doch ist die Aehnlichkeit bei dem größten Theile derselben weit größer, als sie oft von Reisenden angegeben wurde. Auf mich würde ihr Anblick jetzt einen sehr wohlthätigen zerstreuenden Einfluß gehabt haben, wenn nicht Namen wie: der Mönch, die knieende betende Nonne, die Taufzeugen ohne Kopf, der Altar, das Grab Christi, die Stadt Jerusalem, der Leichenstein, der Oelberg u. s. w. wieder alles bei mir verdorben, indem durch Nennung derselben meine nun einmal in Aufruhr gesetzte Phantasie mit einer Fluth von finstern, schwärmerischen, melancholischen und ahndungsschwangern Bildern überfüllt wurde; und als nun vollends un-

ser Führer den kleinen, von Tropfstein gebildeten, kegelförmigen Hügel — der der klingenden Säule zum Fußgestelle dient — hinanstieg, um mit einem Steine dagegen zu schlagen; als ich da die traurigen melancholischen, in der weiten nächtlichen Höhle immer dumpfer und dumpfer verhallenden Töne vernahm, die, so wunderbar erregt, von mehreren schon mit den Tönen einer Sterbeglocke verglichen wurden, ... da war es ganz am Ende mit mir; jeder Ton durchwühlte mein Innerstes, ich hörte meine Sterbeglocke läuten, fühlte jetzt bestimmt: ich komme nicht wieder heraus aus diesem weiten finstern Grabe, sehe nie das Tageslicht, nie die Meinigen wieder. Ich fühlte mich schon begraben, man läutete mir eben zu Grabe. Die ernstlichsten Vorstellungen wurden erfordert, mich zum Weitergehen zu vermögen, alle Neckereien machten keinen Eindruck mehr, kalt und entschlossen erklärte ich: ich würde nicht mehr von der Stelle gehen, kein Gedanke daran, wie lächerlich ich mich vor meinen Begleitern mache, vermochte jetzt noch das Mindeste über mich, auf dieses so wie auf alles hatte ich völlig resignirt.

Als wir uns endlich unter Gottes freiem schönen Himmel glücklich geborgen erblickten, verschaffte ein

Blutstrom aus der Nase meinem armen beklommenen Gehirne wieder Luft, aber noch lange dauerte es, ehe ich mich ganz erholt, noch eine geraume Zeit gieng ich in halber Betäubung neben meinen Begleitern her, dafür wurde ich dann aber auch am Abend in Stiege, wo uns die Meinigen erwarteten, so ausgelassen fröhlich, als ich selten in meinem Leben noch war. Eine gewöhnliche Erscheinung, daß der Mensch nach anhaltenden drohenden Gefahren, Leiden oder Kummer, — deren Gewicht er recht lebhaft empfunden — wenn sie nun auch wirklich glücklich überstanden, doch immer erst noch einer geraumen Zeit zu seiner Erholung bedarf — gleichsam um sich an das freie Athmen erst wieder zu gewöhnen, oder vielleicht um durch die Zeit erst recht fest von der noch immer unwillkührlich bezweifelten Wahrheit, daß alles nun wirklich glücklich vorüber, überzeugt zu werden — dann aber auch desto plötzlicher mit mehr a s gewöhnlicher Heftigkeit zu dem gerade entgegengesetzten Extreme überzugehen pflegt.

Sie lernten jetzt kennen mich in der Baumannshöhle, noch mehr aber liegt mir daran, Sie nun

auch diese Baumannshöhle kennen zu lehren, und zum Glück kann ich Ihnen als Resultat meiner abermaligen Reise, die ich, wie Sie sich noch erinnern werden, in Begleitung meines Freundes, des Herrn R** W* vor zwei Jahren dahin machte, noch manches darüber erzählen, was Ihre Wißbegierde über dies seltene Naturspiel freilich nicht ganz zu befriedigen, (denn das vermag nur die eigene Anschauung) doch vor der Hand vielleicht einigermaßen zu stillen im Stande seyn wird. Hierzu bedarf es aber zuvor einer kleinen naturhistorischen Einleitung, welche, wenn Sie ihr Ihre Aufmerksamkeit schenken, Ihnen auch wieder bei meinen künftigen Erzählungen vom Brocken und dem Harze überhaupt, zum bessern Verstehen derselben, noch einigemal zu statten kommen wird.

Unsere Geognosten stimmen darin überein, daß unsere Erde durch gewaltsame Revolutionen ihre gegenwärtige äußere Gestalt und Beschaffenheit nur nach und nach erhalten; und zwar nach diesen durch Feuer, nach jenen durch Wasser, nach andern durch die vereinte Wirkung von beiden.

Wir kennen aber bis jetzt aus Erfahrung nur noch die äußere feste Rinde unseres Erdballs; wie tief nach dem Mittelpunkte desselben hinein sich diese erstrecke, ob die Erde inwendig hohl, ob sie mit fester, oder mit flüssiger Masse ausgefüllt sey? über das alles läßt sich nichts Zuverlässiges bestimmen, da wir jene äußere Rinde noch nicht einmal um den zwölftausendsten Theil des ganzen Durchmessers der Erdkugel durchbohrt haben, d. h. wir müßten noch über zwölftausendmal so tief graben, als bisher in die Erde gegraben wurde, um auf der untern uns entgegengesetzten Seite der Erdkugel bei unsern Antipoden wieder herauszukommen.

Diese Rinde besteht aus sehr verschiedenartigen Materien, die jedoch, dem größten Theile nach, nicht sowohl unordentlich unter einander gemengt, als im Ganzen vielmehr ziemlich regelmäßig auf und auch neben einander geschichtet liegen. Aus dieser verschiedenen Lage und ihrer sehr sorgfältig erforschten nähern Beschaffenheit hat man nicht ohne Wahrscheinlichkeit auf ein successives (allmähliges) Entstehen dieser äußern Rinde geschlossen, so daß sie keineswegs mit einem Male entstanden, sondern in verschiedenen

Zeiträumen nur nach und nach gleichsam auf oder über einander geschichtet worden sey.

Zu unterst dieser äußern bis jetzt uns bekannt gewordenen Rinde liegt eine Steinmasse in ungeheuern festen Bänken, die gleichsam das Knochengebäude, das Gerippe der Erde ausmacht. Sie dient den übrigen darüber geschichteten Erd- und Steinlagern, so wie allem auf der Erd-Oberfläche Wachsenden und Lebenden zur ersten Grundlage, und verdient ihrer so ausserordentlichen Festigkeit wegen, in welcher Rücksicht sie von keiner andern großen Steinmasse übertroffen wird, auch vor allen übrigen vorzüglich die Ehre, uns samt allem, was um und neben und unter unsern Füßen sich befindet, auf ihrem der Ewigkeit trotzenden Rücken zu tragen. Mit dieser Ehre aber begnügt sich diese Steinmasse — Granit — genannt, so ganz, daß sie unter allen Gebirgsarten die einzige ist, die nie Metalle oder fremde Mineralien in sich enthält; sie erfüllt ihre wichtige Bestimmung als Träger des Ganzen und verschmähet dabei jenen zufälligen Glanz, der sie nur dem Durchbohren und Durchwühlen des habsüchtigen Menschengeschlechts würde ausgesetzt haben, wodurch sie ihrer ersten Bestim-

mung nach und nach immer weiter entrückt, zur Erfüllung derselben immer unfähiger gemacht worden seyn würde.

So wie auf dem Granit alles übrige uns noch bekannt Gewordene ruht, so ruhet er nie auf etwas Anderm, und nur hier und da ragt sein Scheitel auf den höchsten Gebirgen und Gebirgsketten, wie ich Ihnen beim Brocken im Wernigerödischen erzählen werde, und wie Sie sich an Ihrem Ramberge im Anhältischen selbst überzeugen können — aus seiner ihm hier zu knapp werdenden Bekleidung, den ihn gewöhnlich bedeckenden Stein- und Erdlagern zu Tage hervor; nur hier und da wird sein Fuß uns sichtbar, wenn reißende Bergströme neben ihm sich niedergewühlt und ihm sein Schuhwerk verrissen, wie im Bodethale beim berühmten Roßtrapp im Blankenburgischen, oder im Neckarthale bei Heidelberg in der Pfalz.

Hier (am Tage) aber erscheint er in einer Sphäre, wohin er nicht gehört, für die er nicht geschaffen war; denn so fest und unzerstörbar er unter seiner gewohnten Bedeckung ist, so unzugänglich er unsern Instru-

menten und chemischen Auflösungsmitteln auch bleibt, indem er nur durch ein chemisches Mittel (die Flußspathsäure) aufgelöset werden kann, so findet er doch in dieser für ihn nicht bestimmten Region einen Feind: die atmosphärische Luft, die sich mit der Zeit zu seinem Untergange alliirt. Durch die gemeinschaftliche Wirkung dieser beiden zu seinem Untergange Verbundenen wird er nicht allein locker, sondern nach und nach ganz aufgelöst, zerfällt in Staub und Erde und dient als solche dann, z. B. am Brocken, den dortigen Gewächsen als fruchtbares Ackerland.

Nichts destoweniger bedienten sich Menschen schon seit sehr langer Zeit seiner zu Werken, die der Ewigkeit trotzen sollten. So gewiß sie hierin ihre Absicht nicht erreichen werden, so gewiß hätten sie sie erreicht, wenn es diese gewesen: durch jene Werke der Nachwelt ein erhabendes und anstaunenswerthes Beispiel zu hinterlassen, was menschliche Kräfte vermochten. Aus Granit nemlich haben die alten Aegypter jene ungeheuern aus einem Stücke bestehenden Säulen gehauen, die wir noch jetzt unter den Namen der Obelisken bewundern; und aus Granit ließ unsere berühmte Landsmänninn, Catha-

rina II. *), jenen ungeheuern Block von drei Millionen Pfund hauen, und ihn (die größte Last, die je durch Menschen bewegt wurde) von seinem Fundorte, dem finnischen Meerbusen, bis nach Petersburg transportiren, um hier der Statue Peters des Großen zum Fußgestelle zu dienen. Auch in der Bergstraße fand ich noch eine, so wie auf dem Schlosse zu Heidelberg noch vier gut erhaltene Säulen von Granit, als Ueberbleibsel der Römer in diesen Gegenden.

Jene ägyptischen Obelisken stehen noch jetzt — 3000 Jahre nach ihrer Aufrichtung — mit ihren scharfen Ecken; der Brocken hat nicht allein seine Gestalt, sondern alle seine Granitfelsen haben auch ihre Ecken verloren, er und seine Brocken sind alle abgerundet, ohne die völlig verschwundenen, bloß noch als Sand und Erde existirenden Stücke desselben nur mit in Anschlag zu bringen; ... wie vielmal älter als jene Pyramiden mag also der Brocken wohl

---

*) Die Kaiserin Catharina die Zweite von Rußland, war bekanntlich eine geborne Prinzessin von Anhalt Zerbst, Schwester des letzten Fürsten dieses Hauses.

seyn ? ? . . . nach der gewöhnlichen Zeitrechnung nur ohngefähr noch einmal so alt. Doch muß ich hierbei noch bemerken, daß nicht aller Granit von gleicher Festigkeit ist, indem er aus dreierlei Bestandtheilen besteht, von deren nicht immer gleichem Verhältnisse zu einander der Grad seiner Festigkeit abhängt.

Dies Gebirge von Granit, diese Grundlage aller übrigen, heißt — als solche, und weil es unter allen uns bekannten Gebirgsarten zuerst entstanden seyn muß — Grundgebirge, Urgebirge.

Das auf dieses zunächstfolgende Gebirge, also unter den uns bekannten das zweite von unten, heißt Ganggebirge, und besteht abermals aus ungeheuern, zum Theil sehr festen, oft viele hundert Ellen hohen und ganze große Berge ohne Unterbrechungen zusammenhängend bedeckenden Felsenmassen, von einer meistens schieferigen Zusammensetzung. Diese an das Urgebirge, den Granit, gleichsam angelehnte Gebirgslage erhielt, einst wahrscheinlich durch irgend eine gewaltsame Revolution, viele Risse und Spalten, die dann erst durch später entstandene, von ihnen ver-

schiedene Mineralien, die sich in selbige absetzten, nach und nach ausgefüllt wurden. Die Ausfüllungen dieser Ritzen und Spalten heißen Gänge, und in diesen Gängen finden sich die meisten Erze, die durch den Bergbau gewonnen werden, wobei man nemlich die obere Erd- und Steinschicht so lange durchbohrt, bis man auf diese erzhaltigen Gänge kömmt, und dann diese so lange verfolgt, als sie gehen und an Erzen noch reichhaltig sind. Doch davon künftig ein Mehreres. — Von diesen Gängen hat diese Gebirgsart den Namen Ganggebirge erhalten.

Diese beiden Gebirgsarten: die obenerwähnten Urgebirge und diese Ganggebirge waren schon früher da, ehe noch Pflanzen und lebendige Geschöpfe auf der Erde existirten; welches man daraus schließt, weil in ihnen nie Ueberbleibsel oder Versteinerungen von Pflanzen oder Thieren gefunden werden. Sie heißen daher primitive Gebirge, zum Unterschiede von den später entstandenen Gebirgs- und Erdlagen, welche secundäre genannt werden.

Nachdem nemlich durch jene beiden, die Urgebirge und Ganggebirge, schon eine feste Rinde

um unsre Erde gebildet, nachdem diese Rinde durch organische Geschöpfe schon belebt, wurde sie durch neuere große Revolutionen abermals mit einer Decke überzogen, und diese dann späterhin nochmals mit einer, der neuesten und obersten. Diese beiden später entstandenen (secundären) Lagen enthalten daher auch unzählige Spuren von organischen, bei ihrer Bildung also schon vorhanden gewesen seyn müssenden Geschöpfen, theils in Versteinerungen, theils bloß noch in Abdrücken.

Die untere dieser später entstandenen Decken, von unten an gerechnet also die dritte Lage, besteht auch noch aus Steinen und Felsen von verschiedener Art. Sie reicht auf sehr hohen Bergketten gewöhnlich nur über die Rücken der niederen Berge und bedeckt dann nur den Fuß der höhern. Sie enthält eine ungeheure Menge von Resten ehemals lebendiger Geschöpfe, aber von einer jetzt nicht mehr bekannten Art, welche daher incognita genannt werden. Vergleicht man aber diese Ueberbleibsel von ehemaligen Thieren mit den jetzt bekannten, so findet sich, daß es größtentheils Seegeschöpfe gewesen seyn müssen, woher man dann wieder, nicht ohne Wahrscheinlich-

keit, geschlossen, daß unser jetziges festes und trocknes Land ehemals der Boden des Meeres gewesen, indem jene Ueberbleibsel ruhig in eben der Lage bei einander liegen, wie die ihnen ähnlichen jetztlebenden Thiere, auf dem Boden des jetzigen Meeres liegend, gegenwärtig noch immer gefunden werden. Die Versteinerungen oder Abdrücke ehemaliger Schaalthiere (Conchyliolithen) liegen eben so in ihrer Austerbank, die der ehemaligen Corallen (Coralliolithen) eben so in ihrem Corallenrief ꝛc. wie die jetzigen. Dieser ehemalige Meeresboden der Vorwelt mußte dann durch eine gewaltsame und plötzliche Revolution auf einmal ins Trockne versetzt, und dagegen das chemalige feste Land zum Boden des jetzigen Meeres geworden seyn; welcher Annahme die Erfahrung wenigstens nicht widerspricht, daß der Grund des jetzigen Meeres, da wo man ihn hat kennen gelernt, gleichfalls aus abwechselnden Thälern und Gebirgen besteht.

Diese dritte Gebirgslage enthält ebenfalls Erze, aber nicht mehr in so starken und regelmäßigen Lagen, als die Ganggebirge, sondern wellenförmig streichend, oft viele Ellen und dann einmal wieder kaum eines Fingers dick mächtig (breit), auch mannig-

faltiger in Absicht ihrer Bestandtheile. Sie heißen hier Flötze, und von ihnen hat dann auch wieder diese Gebirgsart ihren Namen: Flötzgebirge, erhalten.

Ueber diesen drei steinigten Lagen liegt nun noch eine vierte, die sogenannten aufgeschwemmten Erdlager — die nicht mehr aus festen Steinen, sondern aus lockerm Sande, Lehm und mancherlei Erdarten bestehen — in einer Schicht von sehr verschiedener Dicke; denn im niedern und platten Lande darf man oft viele Ellen tief graben, ehe man sie durchbohrt und die darunter befindliche Steinlage erreicht; in gebirgigten Gegenden aber ist meistens jene Steinlage nur spärlich mit diesen Erdlagern bedeckt, so daß die Acker- und Gartenfrüchte hier oft kaum $\frac{1}{2}$ Fuß tief Erde zu ihrem Gedeihen finden, und wo dann auch diese sogar fehlt, gar nicht mehr fortkommen, sondern den oft nicht einmal einen Zoll hohen Erdboden jenen genügsamern Kräutern und Gräsern überlassen, deren Wurzeln sich nicht so tief einbohren, als die ihrigen, oder den Nadelhölzern und Birken, die selbst in die Spalten der Felsen ihre Wurzeln treiben und von dort Nahrung zu ziehen wissen.

Reste von neuerer Verwesung animalischer oder vegetabilischer Geschöpfe bedecken diese aufgeschwemmten Erdlager als eine dünnere Rinde (die sogenannte Dammerde) oder sind mit ihnen vermengt, und machen jene eigentlich erst geschickt zur Ernährung der in ihnen wurzelnden Pflanzen, besonders derer, die in unsern Aeckern und Gärten gebauet werden; daher auch der Landmann, wenn er einen daran Mangel leidenden Boden bebauen will, vorher eine künstliche Verwesung solcher Körper veranstaltet, um durch die Ueberbleibsel derselben (den Mist oder Dung) seinen magern Sand- Lehm- oder Mergelboden zu vermischen und fruchtbar zu machen. — Auch diese aufgeschwemmten Erdlager enthalten auch noch sowohl vererzte Metalle, aber nie mehr anders als in lockerer Gestalt, z. B. den Roseneisenstein gleich unter der Dammerde, als auch gut erhaltene Ueberbleibsel durch sie begrabener organischer Geschöpfe, theils noch in ihrer ehemaligen Beschaffenheit, theils verkalkt, theils mit fremdartigen Materien durchzogen, z. B. das riesenmäßige, völlig unbekannte Landungeheuer der Vorwelt: Mammut genannt, Elephanten, Rhinozeros, die calcinirte Trödelschnecke, manches bituminöse

Holz, die Menge der mit Erdharz durchzogenen Pflanzen, Mosen, Gräser und Wurzeln in den Torfmooren u. s. w.

Diese vier Lagen, die Urgebirge, Ganggebirge, Flözgebirge und aufgeschwemmten Erdlager machen nun zusammen die äußere Rinde unserer Erdkugel aus, so tief sie nemlich bis jetzt von Menschen erforscht ist, und in ihnen liegend finden sich alle ausser den Thieren und Pflanzen bis jetzt uns bekannten festen Körper.

Die eigentliche Art ihrer Entstehung, vorzüglich der drei untern steinigten, ist bis jetzt von Menschen noch nicht unwidersprechlich gewiß ergründet. So zuverlässig auch viele darüber sprechen, so allgemein auch ihre Vorstellung hiervon als die richtige angenommen wird, so manche Schwierigkeiten bleiben doch noch immer alles, was wir durch die Erfahrung erkannt, darnach befriedigend zu erklären, so manche dieser Vorstellung geradezu widersprechende Thatsachen sind, und werden noch immer aufgefunden.

Nach dieser Annahme nemlich sollen die Bestandtheile jener drei Gebirge ehemals in Flüssigkeiten vollkommen aufgelöst gewesen und in sehr verschiedenen Perioden daraus niedergeschlagen seyn, sich zu Boden gesenkt und auf und an die schon vorhandenen festen Massen sich abgesetzt haben, und so dann jene verschiedenen Lagen nebst allem, was diese in sich enthalten, nach und nach gebildet haben. Allgemeiner durch die Erfahrung bestätigt, und daher auch wohl zuverlässiger ist die Vorstellung von Entstehung der vierten Decke, der aufgeschwemmten Erdlager. Sie sollen durch überschwemmende Wasserfluthen, indem die Gewalt des Stromes die Bestandtheile derselben hier und da losgerissen, eine Strecke mit sich fortgeführt, und dann in den Gründen und an den Füßen der Berge abgesetzt habe, gebildet worden seyn; eine Vorstellung, die sowohl durch die Beschaffenheit dieser Lagen, als auch noch jetzt durch ähnliche Erfahrungen bestätigt wird, denn auch noch jetzt reißen die Gewässer bei Ueberschwemmungen, die aus ihrem Bette getretenen Flüsse, an dem einen Orte oft jene Erdarten weg, spülen sie auch wohl von verwitternden Gebirgen los, tragen sie dann eine Strecke mit sich fort, setzen sie endlich

hinter Felsen, Erdwänden, Bäumen ꝛc. und in Gründen wieder ab, und bilden dadurch hier eben solche Schichten von lockerm Sande, Lehm u. s. w. wie jene Erdlager enthalten.

Ein vorzüglicher Kenner des Innern unserer Erdrinde, Hr. BR. A. G. Werner in Freiberg, hat sich durch die Mittheilung seiner hierüber gesammelten Kenntnisse in seinen Schriften besonders verdient um seine Zeitgenossen gemacht; in ganz neuern Zeiten aber haben zwei sehr scharfsinnige Männer, Hr. Prof. F. W. J. Schelling, zuletzt in Jena,*) und Hr. H. Steffens zu Freiberg, uns Hoffnung zu einer ganz neuen und ganz befriedigenden Ansicht und Entwickelung der Art und Weise, wie die Natur bei Bildung dieser Erdrinde verfuhr, gemacht. Ersterer ist Erfinder und letzterer weiterer Bearbeiter dieser neuen Vorstellungsart für diesen Zweck. Erhalten wir durch ihre Bemühung einst einen recht deutlichen, vollständigen und ausführlichen Begriff von der Art der Thätigkeit der Natur beim Entstehen unserer Erde, worüber sie uns bis jetzt nur Fingerzeige gegeben, bleibt dann dies durch die Vernunft geschaffene und voll-

*) jetzt in Würzburg.

endete Gebäude auch immer und in seinen kleinsten Theilen mit der Erfahrung gleich übereinstimmend, so wird es dann für jeden vernünftigen Menschen eine der angenehmsten und unterhaltendsten Beschäftigungen werden: die neu erkannte immer und allenthalben lebendige Natur zu studiren, nach jener Anweisung ihrer bildenden Hand stets und bis in die geheimesten und verborgensten Tiefen nachzuspüren; und die jetzt bei so vielen als eine trockne Gedächtnißwissenschaft verschrieene Mineralogie wird dann eine der interessantesten werden, weil gerade sie die höheren Geisteskräfte, deren Beschäftigung doch nun einmal den höchsten und edelsten aller Genüsse zu gewähren vermag, dann auf eine äußerst interessante Art beschäftigen wird.

Doch nun nach dieser langen Einleitung — die jedoch hier, weil wir es nun zunächst eine ganze Weile mit Bergen, Höhlen, Bergwerken u. s. w. zu thun haben werden, vorausgeschickt werden mußte — wieder zu unserer Baumannshöhle.

Das Gebirge, in welchem sie und die benachbarte Bielshöhle, so wie noch eine Menge kleinerer Höhlen dieser Gegend sich finden, ist ein Flötzge-

birge und zwar ein Kalkflözgebirge; und ist eine Fortsetzung des Kalkgebirges bei Ihnen in Harzgerode, welches gleich einem Walle durchaus den ganzen Harz umzieht, und bald in Form länglicher Berge, bald als steile schneeweiße Klippen (so von Osterode bis Nordhausen), bald als hohe und breite Felsenwände unsern Blicken sich darbietet, dann aber auch einmal wieder so tief liegt, daß es, durch die darüber geschwemmten Erdlager bedeckt, dem Auge zuweilen eine ganze Strecke weit entzogen wird. Dieser Kalkstein ist hier in der Gegend der Baumannshöhle, wie der bei Ihnen, von der dichtern feinkörnigen polirbaren Art, den man Marmor nennt, und wie mit dem Ihrigen Ihre Straßen in Harzgerode, so sind auch mit dem hiesigen die Straßen des benachbarten Städtchens Elbingerode gepflastert.

Diese Kalkgebirge, die als Flözgebirge zu den secundären, also nach Entstehung der Pflanzen und Thiere erst gebildeten Gebirgsarten gehören, und daher auch Fossilien und Versteinerungen in Menge in sich enthalten, sind zumalen an Höhlen sehr fruchtbar, und die größern Höhlen unserer Erde be-

finden

finden sich allein in ihnen. Woher es komme, daß gerade das Kalkgebirge vor allen übrigen so geneigt zur Höhlenbildung sey, ließe sich nach der oben erwähnten Meinung von der Entstehungsart der Gebirge: daß nemlich die Bestandtheile derselben vormals in einer Flüssigkeit aufgelöst gewesen, später dann daraus abgesetzt, und nach und nach endlich durch das allmählige Austrocknen des Wassers zu festen Steinmassen erhärtet und gebildet worden wären, ziemlich befriedigend erklären. Denn wenn man bei einem Versuche im Kleinen einen dünnen Kalkbrei in ein Gefäß so füllet, daß er unten allmählig abtröpfeln, oben aber abdunsten kann, so bildet sich bald eine feste Rinde, die Masse sinkt etwas zusammen und erscheint nach dem völligen Abtrocknen voller Höhlen und Risse. Nehmen wir nun so ein ganzes Kalkgebirge ebenfalls als eine ehemalige breiähnliche Kalkmasse an, von der nach und nach die Flüssigkeit nach oben verdunstete und nach unten in die Flüsse der untern Thäler ablief, so können wir nicht nur die Einwickelung der vormaligen Thiere im Innern dieser jetzt so festen Steinmassen, sondern auch die — ganz auf die Art wie bei jenem Versuche im Kleinen — in ihnen entstandenen Spalten und Höhlen, uns jetzt

erklären. Jene Höhlen wären also nach dieser Erklärungsart mit den Bergen, worin sie sich befinden, zugleich entstanden.

Jetzt zur Beschreibung der Höhle selbst:

Hinter den Häusern des Braunschweig-Wolfenbüttelschen Eisenhüttenorts Rübeland gegen Norden erhebt sich ziemlich steil ein aus schwarzem, weißgestreiftem und geflecktem Marmor gebildeter, von seinem Fuße an gerechnet 257 Fuß hoher, theils mit Gräsern theils mit einzelnem Gebüsche bewachsener Berg. An seiner südlichen, nach Rübeland gekehrten Seite ist in einer Höhe von 142 Fuß über dem Thale eine kesselförmige Grotte, aus welcher dann ein gewölter enger, noch nicht mannshoher Gang 128 Fuß lang, etwas bergab, in das Innere des Berges hineinführt.

Dieser Gang endigt sich in einer großen weiten Halle, die die erste Höhlenabtheilung bildet, und 176 Fuß lang, 336 Fuß (wenn man ihre beiden Nebenhöhlungen mitrechnet) breit, und 28 Fuß hoch ist, also einen gewiß nicht unbeträchtlichen Raum einnimmt.

In dieser erstern Höhle befindet sich, an die eine eine Wand angelehnt, jener kleine Berg, von dessen Spitze — wie ich Ihnen oben erzählt — das Licht unseres Führers uns den schönen Anblick eines strahlenden Sterns gewährte. Auf diesem Berge oben angelangt findet man in der Wand der Höhle ein von Tropfstein gebildetes $1\frac{1}{2}$ Fuß langes, 2 Fuß tiefes Becken, mit dem reinsten frischesten krystallhellen Wasser durch eine aus der Wand kommende Quelle stets angefüllt. Eine auf diesem Wasser schwimmende Schale ladet hier zum Trinken ein, auch ohne jene Versicherung des Führers, daß alle diejenigen, auf deren Gesundheit man hier tränke, recht alt davon würden.

Dieses reine Quellwasser in dieser Höhle ist eine sehr auffallende Erscheinung, indem sonst alle aus der Atmosphäre in Gestalt des Nebels, Thaues oder Regens auf die Oberfläche dieses Berges abgesetzte und von ihr eingesogene Feuchtigkeiten, die von da durch die Kalkfelsenrinde des Berges bis zu dieser Höhle gelangt sind, und nun hier in Gestalt von Tropfen aus den Decken der Höhlen in unzähliger Menge unaufhörlich herauströpfeln, — auf ihrem Wege durch die Kalkfelsen so viel Kalktheilchen aufgelöset und mit sich

genommen haben, daß das Wasser davon sowohl ein sehr trübes Ansehen, als auch einen sehr unreinen Geschmack erhalten hat.

Jeder dieser Tropfen läßt nun entweder an der Decke (da, wo nemlich sein Zufluß so schwach ist, daß er gar nicht zu der Größe gelanget, welche erfordert würde, wenn er als ein Tropfen sich losreißen und herabfallen sollte) oder (wenn er wirklich herabfällt) auf den Gegenständen, auf die er fällt, bei seinem langsamen Verdunsten jene aufgelösten, bis hieher mit sich geführten Kalktheilchen (Kalksinter) zurück, die sich hier nach und nach verhärten, durch neue Tropfen und neue aus ihnen darauf abgesetzte Kalktheilchen sich immer mehr und mehr vergrößern, und so an der Decke und auf dem Boden die sonderbarsten Figuren von der mannigfaltigsten Gestalt und Größe bilden. Dies sind dann jene berühmten und berüchtigten Tropfsteinfiguren, welche anzustaunen nur der einzige Zweck so mancher Besucher dieser Höhle ist, und deren Benennungen demjenigen, von dem sie herrühren, wohl nicht viel Kopfbrechens gekostet haben mögen, indem viele ihrem Namen so völlig entsprechen, daß ein augenblicklicher und erster

Anblick derselben, den ihnen in der Oberwelt gleichenden Gegenstand sogleich herbeizaubern mußte; andre aber wieder so wenig Aehnlichkeit mit dem Gegenstande haben, dessen Namen sie tragen, daß man überzeugt seyn muß, ihr erster Benenner taufte sie ganz aufs Gerathewohl.

Bei dieser Beschaffenheit alles hier auströpfelnden und in dieser Höhle sich findenden Wassers ist nun, wie gesagt, jene Erscheinung eines ganz reinen Quellwassers in dem Becken sehr auffallend, und mir nur auf eine Art erklärbar: daß nemlich eine der Spalten, die der Berg bei oder nach seiner Entstehung erhalten, und deren man auf dem Wege von hier bis Elbingrode in den entblösten Marmorfelsen der Berge zur Seite unzählige antrifft, durch eine spätere Ueberschwemmung mit Kiessande ausgefüllt worden sey, und nun das über dieser Spalte an der Oberfläche des Berges aus der Atmosphäre abgesetzte Wasser hier also durch Kiessand herab zu jenem Becken rein und klar geleitet werde. Denn so sehr ein Wasser beim Durchsintern durch Kalksteine durch aufgenommene fremdartige Theile verunreiniget wird, so rein bleibt es nicht allein auch auf dem läng-

sten Wege durch Kiessand, von dem es nie etwas auf-
löst, sondern wird durch diesen, wie durch einen
Seichtrichter, auch noch von allen vorher etwa bei
sich führenden gröbern fremdartigen Theilchen gerei-
nigt, worauf sich die in neuern Zeiten in Paris ein-
geführte Methode: das schmutzige Seinewasser durch
Filtriren durch Sand trinkbar zu machen, gründet.
Nehmen wir aber jene Spalte von einer oben an der
Oberfläche des Berges weitern, nach unten, nach je-
nem Becken zu sich immer mehr verengenden Form
an, so ist auch die in Vergleich mit den übrigen
Tropfwassern auffallende Ergiebigkeit dieser Quelle,
durch diese trichterförmige Figur der Spalte und die
größere Porisität ihrer Ausfüllung des lockern Kies-
sandes leicht zu erklären. — Der Annahme des Kies-
sandes auf dieser Höhe wird aber durch das Auffin-
den eines solchen Sandes auf dem Gipfel mehrerer
Harzberge wenigstens nicht widersprochen, und eine
unten bei der Bielshöhle vorkommende Erklärungsart
einer dort ebenfalls sehr auffallenden dieser sehr ähn-
lichen Erscheinung, wird das Gesagte nur noch mehr
bestätigen.

Den Boden dieser ersten Höhle bilden meistens
Bruchstücke von Felsen, zum Theil als größere Wände,

zum Theil als einzelne kleinere Brocken, von denen erst oft wieder Decken von kleinern Höhlungen formiren, die durch ihr Herabstürzen von der Decke — und daß sie da herabgestürzt, zeigt ein vergleichender Blick auf ihre Figur und die Stelle der Decke wo sie vorher gesessen — erst verschüttet wurden. Die Decke wird ebenfalls aus solchen einzelnen größern Felsenmassen gebildet, von denen einige sich mehr als die andern herabgesenkt haben. Jene oben geschilderte Furcht vor dem Versinken oder Verschüttetwerden, die mich als Kind hier so peinigte, wäre also wohl nicht so ganz ungegründet, wenn nicht der in den Spalten und Zwischenräumen sich abgesetzte Tropfstein, gleich einem Kitte, diese einzelnen Theile nach und nach zu einer Masse, zu einem großen, jetzt festen Ganzen verbunden hätte, das nun in seiner jetzigen Lage wohl beharren wird, bis einst eine abermalige Hauptrevolution der ganzen Rinde unserer Erde eine neue veränderte Gestalt zu geben für gut finden wird.

Außer diesen Verbindungen aber hat der Tropfstein in dieser ersten Höhle auch noch manche Figuren angesetzt und gebildet. Man legte ihnen die Namen:

die knieende betende Nonne, der Weihkessel, der Weiberrock und die Himmelfahrt Christi bei. Erstere steht in einer kleinen Nische der einen Seitenwand und entspricht unter den genannten ihrem Namen am meisten; die beiden folgenden stehen auf dem Boden, und letzteres ist ein breites, dünnes, von der Decke herabhangendes, einem Mantel ähnliches Stück Tropfstein. Das interessanteste Stück dieser Höhle bleibt aber jener zuerst erwähnte Brunnen.

Dem Eingange gegenüber endigt sich diese Höhle in einer ziemlich engen Schluft, deren Boden ein sehr langer, oben scharfer, unten breiterer großer Felsenblock fast ganz bedeckt; welcher, von der Decke herabgestürzt, den darunter befindlichen Abgrund gleich einem Deckel beinahe überall verschlossen hat. Da diese Schluft den einzigen Eingang zu der zweiten, so wie zu allen den folgenden Höhlen darbietet, so mußte man ehemals auf dieser keilförmigen Felsenmasse — an einem daran herabgeleiteten Seile sich nachhelfend, — zur zweiten Höhle hinanreiten; ein, durch die Schärfe des Rückens dieses Rosses eben so unbequemer, als durch den diese Reise auf der lin-

ken Seite begleitenden Abgrund gefährlicher Ritt. Bei meinem ersten Besuche dieser Höhle erkundigte ich mich gleich am Eingange sehr sorgfältig nach dieser schon oft mir beschriebenen gefährlichen Passage, und erfuhr schon damals, zu meinem nicht geringen Troste vom Führer, daß eine verwittwete Herzoginn von Braunschweig (die Schwester Friedrichs des Großen, wenn ich mich recht erinnere) bei ihrem Vorsatze zum Besuche der Höhle eben so wenig Beruf, als ich, gespürt habe, diesen Ritt zu machen; und daß deswegen noch vor ihrer Ankunft ein anderes über diesem Abgrunde aus der Wand hervorragendes Felsenstück durch Pulver abgesprengt, der Abgrund damit bedeckt, und durch weitere Nachhülfe dann zu einem bequemern Wege umgeschaffen worden sey; und so fanden wir es dann auch wirklich. Jenes scharfe Felsenstück aber hat von seiner ehemaligen Bestimmung den Namen Roß behalten. Um zu dieser Schluft aus der ersten Höhle zu gelangen, muß man da schon eine Leiter herauf, und von ihr zur zweiten Höhle wieder eine andere Leiter ohngefähr 18 Fuß hinabsteigen.

Diese zweite Höhle ist 77 Fuß lang, 28 Fuß breit und etwas über 17 Fuß hoch. Ihr Boden bis

det die Decke von neuen Höhlenabtheilungen, die aber gewöhnlich nicht befahren werden; der Führer warnt sorgfältig, der Oeffnung, die zu ihnen hinabführt, und in der Dunkelheit leicht übersehen werden kann, nicht zu nahe zu kommen, um nicht wider Wissen und Willen auf eine unsanfte Art in jene untern Höhlen versetzt zu werden. Die in dieser zweiten Höhle mit Tropfstein verwachsenen und an dem Marmor fest gewordenen Thierknochen, von denen das eine sogar dem berufenen Einhorne oft zugeschrieben ist, wurden ehemals allgemein für Ueberbleibsel von Thieren einer frühern Vorwelt, die schon seit Entstehung dieses Gebirges hier lagen, gehalten, und machten als solche ein großes Aufsehen und die größte Merkwürdigkeit der ganzen Höhle aus. Ein in vieler Rücksicht sehr verdienter, an sonderbaren Hypothesen (von denen ich noch manche anzuführen Gelegenheit finden werde) aber äußerst fruchtbarer Berliner Gelehrter, der Ober-Consistorialrath Silberschlag, schrieb diese Knochen riesenähnlichen Menschen, Bewohnern unserer Erde vor der Sündfluth, zu. Am wahrscheinlichsten haben neuere Untersuchungen es gemacht, daß diese Knochen von neuern in dieser Gegend gehausten und in die in ihrer jetzigen

Form schon existirende Höhle sich geflüchteten Raubthiere herrühren, und durch den später an sie abgesetzten Tropfstein dann erst mit dem Marmorboden verwachsen sind. — Die an den Seiten dieser Höhle angesetzten Tropfsteinfiguren bilden hier die sogenannte kleine Orgel mit drei Reihen an der einen Seite längerer, nach der andern Seite regelmäßig immer mehr und mehr sich verkürzender Orgelpfeifen, und das kleine Schloß; ein Paar auf dem Boden befindliche Klumpen von Tropfstein aber wurden mit noch wenigerm Rechte: Moses und der Mönch benannt.

Weit mühsamer als der beschriebene, jetzt so verbesserte Eingang zu dieser Höhle ist der Uebergang von ihr zur dritten; denn um zu dieser zu gelangen, muß man zuvor große, auf dem Boden angehäufte Marmorblöcke mühsam übersteigen, und dann auf einigen Leitern zu ihr hinanklimmen, deren Verbindung unter einander mehr einem Werke des Zufalls, als einem Theile eines von Menschen für Menschen angelegten Weges, dem diese ihr Leben anvertrauen sollen, gleicht; auf dieser Fahrt aber schwebt man nun noch obendrein über einem Abgrunde, indem

dort, wo die Leiter mit ihrem untern Theile aufsteht, der feste Boden der zweiten Höhle sich plötzlich endiget und durch eine noch ungemessene Tiefe von derjenigen Wand, gegen welche die Leiter mit ihrem obern Ende ruht, getrennt wird. Von diesem obern Ende der Leiter gelangt man dann endlich durch einen schmalen Eingang in die dritte Höhle, die eine Länge von 56 Fuß hat, von sehr verschiedener Weite, und an ihrer höchsten Stelle etwas höher als 24 Fuß ist. Ihr Boden steigt nach der vierten Höhle zu um 14 Fuß. Die merkwürdigste unter ihren Tropfsteinfiguren ist ein sehr natürlich gebildeter Taufstein, der wirklich in einer Kirche als ein solcher, ohne eben aufzufallen, gebraucht werden könnte. Von den drei davor stehenden Taufzeugen hat der am wenigsten unähnliche mit seinem Kopfe noch nicht das mindeste von seiner vorigen Aehnlichkeit verloren, so wenig ist bei ihnen insgesamt an die geringste Aehnlichkeit zu denken; aber der besorgte Führer hat doch durch künstliche Vorrichtungen eine vorzüglich starke Leitung vom Tropfsteinwasser auf den Enthaupteten zu leiten gewußt, in der Hoffnung, ihm nach und nach dadurch seinen Verlust vielleicht wieder zu ersetzen. Ob er gleich auf die Freude, der Früchte sei-

ner Arbeit noch selbst zu genießen, das angefangene Werk seiner Hände durch Hülfe der Natur mit eigenen Augen noch vollendet zu sehen, gleich vom Anfange an Verzicht gethan und bloß für die Nachkommen gearbeitet zu haben behauptet, so ist doch in der That selbst zur Erfüllung dieser so uneigennützigen Erwartung wenig Hoffnung vorhanden, indem bis jetzt auch nicht einmal eine Spur des geringsten Ansatzes eines werdenden Kopfes vorhanden, und an Aehnlichkeit ist, wie gesagt, hierbei nichts verloren.

Der Taufstein mit diesen sogenannten Taufzeugen befindet sich eigentlich nicht in der dritten Höhle selbst, sondern in einer kleinen Seitenhöhle derselben, zu welcher man aus der Haupthöhle auf eine zwar nicht gefährliche, aber desto unbequemere Weise gelangt; denn der Eingang dazu liegt um einige Fuß höher, als der Boden der Haupthöhle, überdies durch eine davor liegende Wasserlache von dieser getrennt, und ist endlich so eng, daß man hineinkriechen muß. Doch hilft hier noch ein dreister Schritt über den Sumpf, festes Anhalten an der Wand, in welcher jener Eingang sich öffnet, Aufstützen mit den Händen und Ellbogen, um den Körper zu heben und dann in die Oeffnung hinein zu schieben; — desto mißlicher aber sieht es

um den Rückweg aus, der, jenes hohen Absatzes und des davor befindlichen Sumpfes wegen, auf keine andere Art anzutreten ist, als: liegend auf dem Bauche mit den Füßen voran rückwärts sich herauszuschieben. Doch hiermit ist noch nicht alles abgethan, denn die Füße, für diesmal zwar zuerst diesem engen Passe entronnen, dafür aber der gewohnten Leitung und Anweisung der Augen — die sich jetzt noch in der Gegend des Taufsteins befinden — beraubt, haben nun noch ein schweres Stück Arbeit vor sich. Sie müssen unten an der Wand irgend ein hervorragendes Steinchen tappend aufsuchen, das ihnen so lange zu einiger Stütze diene, bis der übrige Körper nachfolgen könne, und dabei doch auch haltbar genug sey, um von ihm (rückwärts) einen Sprung über die Wasserlache wenigstens zu versuchen, denn selten gelingt er ganz in dieser ungewohnten Richtung, sondern trägt insgemein höchstens bis zur Mitte des Wassers, welches aber zum Glücke hier nur bis in die Gegend der Waden seine Wärme leitende Eigenschaft dem Springenden fühlbar macht.

Dieser Taufstein ist nicht durch das Herabtröpfeln, sondern durch das Ueberlaufen, das an der einen Sei-

tenwand herabgeronnen, in der Höhlung eines darunter liegenden Steins vorher sich gesammelten Tropfsteinwassers entstanden. Auf dem Rande jener Höhlung hat nemlich dies immer hier überfließende Wasser nach und nach eine sehr feine regelmäßig ovalrunde mit allerlei Laub- und Muschelwerk verzierte Rinde rundherum angesetzt und dadurch dies schöne Becken gebildet.

Die Figuren jener Haupthöhle sind: eine größere Orgel mit vier Reihen hohler Pfeifen, weit ähnlicher als jene der vorigen Höhle; dann das größere Schloß, der Todtenkopf, die Menschenhand und der Leichenstein. So unangemessen auch schon diese Benennungen den damit belegten Figuren sind, um so viel mehr ist dies der Fall mit dem sogenannten Grabe Christi, denn zu diesem findet sich gar nicht einmal ein Gegenstand — möchte er auch übrigens noch so unähnlich seyn — sondern bloß die Stelle des platten ebenen Bodens, die jenen Leichenstein trägt, fand man für gut, so sonderbar zu taufen.

Um zur vierten Höhle zu gelangen, steigt man anfangs ein wenig aufwärts, passirt dann einen engen Gang, in welchem sich abermals sehr un-

passent benannte Tropfsteinfiguren, die Konfekttafel, die Hand, der Löwe, befinden, und steigt von da auf Leitern 24 bis 25 Fuß tief, über einem darunter befindlichen Schlund, zur vierten Höhle hinab, deren Länge 35, Breite 30, und Höhe 7 Fuß beträgt. In ihr befindet sich die so merkwürdige klingende Säule, welche 8 Fuß hoch, in ihrem Umfange mit zwei Händen noch nicht zu umspannen, inwendig hohl und ganz von Tropfstein gebildet ist. Der Boden der Höhle erhebt sich hier zu einer 21 Fuß hohen Anhöhe, auf deren Spitze diese Säule steht. Das Anschlagen mit einem Steine an diese Säule erregt einen eigenen melodischen in den weiten Höhlen dumpf verhallenden Ton, dem einer großen dumpfen Glocke nicht unähnlich, und macht in dieser Abgeschiedenheit von der Oberwelt jedesmal einen Eindruck ganz eigener Art. — Von der Decke dieser Höhle hängen noch mehrere Tropfsteinfiguren herab, als: die Fahne, ein breites und so dünnes Stück Tropfstein, daß das Licht hindurch scheint, das Kalbsgekröse und die Pferdeohren. Letztere waren mir nicht so wohl durch ihre Aehnlichkeit mit ihrem Originale als vielmehr durch ihre Aehnlichkeit unter einander selbst sehr interessant. Woher mag es wohl rühren,

rühren, frägt man sich hier, daß diese Tropfstein-auswächse, deren hier eine zahllose Menge von der Decke herabhangen, an dieser Stelle gerade alle eine und dieselbe, sonst nirgends wieder anzutreffende Figur angenommen haben? Ferner finden sich noch in dieser Höhle: eine Degenscheide, zwei Pauken, zwei Pistolenhalfter und eine Konfekttafel. Ihr Boden aber ist abermals durch zerstreute Bruch-stücke von Felsen ziemlich unwegsam.

Die fünfte Höhle liegt höher als die vori-gen, und ist 45 Fuß lang, 14 Fuß breit und auch 14 Fuß hoch. In der einen Seitenwand derselben hat der Tropfstein über einer Platte eine muschelförmige Decke gebildet, und dadurch eine Fuß hohe länglicht-runde, nur vorn geöffnete Höhlung eingeschlossen, welche nicht ohne Aehnlichkeit der Backofen ge-nannt wurde; in diesem Backofen befinden sich hinten noch mehrere kleine Tropfsteinfiguren, die, durch ein hineingestelltes Grubenlicht erleuchtet, einer in weiter Entfernung erblickten Stadt mit ihren Gebäuden, Thürmen und Mauern nicht unähnlich erscheinen, und daher auch die Stadt Jerusalem heißen muß-ten. Andere Figuren dieser Höhle wurden: die

Thürme, die Kanzel, die Eule und die zwei Brüste, letztere noch am richtigsten, benannt.

Aus dieser Höhle wird man zuvor eine Strecke in die vierte erst wieder zurückgeführt, um dann von da in die sechste, 21 Fuß tief, hinabzusteigen, welche zum Theil unter der fünften liegt, so daß der Boden dieser fünften zum Theil zugleich die Decke der sechsten Höhle bildet. Sie ist 70 Fuß lang, 21 Fuß breit und 5 bis 6 Fuß hoch. In ihren Seitenwänden öffnen sich mehrere Höhlungen. Tropfsteinfiguren hat sie so wenig als die folgenden Höhlen, vielleicht wegen der tiefern Lage derselben, indem das Wasser, ehe es hieher gelangt, die meisten seiner Kalktheilchen in den darüber liegenden Höhlen wohl schon abgesetzt haben mag.

Diese sechs Höhlen befuhr ich nur, und sie werden auch für gewöhnlich nur befahren; allein auf Verlangen geleitet der Führer noch in sechs andere, minder merkwürdige. Außer diesen zwölfen giebt es aber noch mehrere, die indeß zum bequemen Befahren noch nicht gehörig vorbereitet sind. In Zeiten, wo keine Fremde kommen, geht der Führer zuweilen auf neue Entdeckungen aus. Zum gewöhnlichen Be-

fahren der sechs beschriebenen wird insgemein etwas über eine Stunde Zeit erfordert. Der tiefste Punkt der befahrnen Höhlen liegt 98 Fuß tiefer als der Eingang, also nur noch um 44 Fuß höher als das Thal und die darin fließende Bode.

Das Abfeuern einer Pistole, ihr hier furchtbarer Knall, die unzähligen immer schwächer und schwächer verhallenden, aus immer weitern und weitern Entfernungen wieder zurückkommenden, jetzt eine Weile ganz ausbleibenden, dann plötzlich mit verdoppelter Schnelligkeit wieder anfangenden Wiederholungen desselben durchs Echo, machen in der nächtlichen Stille dieses unterirdischen Gewölbes einen schauerhaft-prächtigen Effekt, und zeugen zugleich für die Menge der Höhlen und Klüfte. Auch das immer leiser und leiser verhallende melodische Säuseln der in der Nähe und Ferne herabfallenden Tropfen läßt weit entfernte Höhlen noch ahnden. Zu dem allen nun noch das immer mattere und mattere Schwinden der Strahlen der Grubenlichter, die dadurch nur noch in Nebelgestalt erscheinenden entfernteren Gegenstände, das Flimmern der überall feuchten beperlten Wände, das matte Glänzen der mit Tropfstein überzogenen

oder durch Tropfstein gebildeten Figuren, dann das dumpfe Verhallen der Stimmen und Tritte der hier wandelnden als Schatten nur sichtbar werdenden Menschen, dann wieder das unsichere Gehen auf dem feuchten und schlüpfrigen oft dabei sehr unebenen Boden, die Gefahr so mancher Passage, die ewig hier herrschende Stille nach dem so eben erst verlassenen Geräusche der Oberwelt, die ewig hier weilende nächtliche Finsterniß nach dem so eben erst verlassenen hellen Sonnenlichte — den Totaleindruck von dem alten in diesem nicht durch Menschen, nein durch die Natur selbst — als sie noch bauete — im Eingeweide eines Berges hier ausgehöhlten Gewölbe von bis dahin noch ungemessener Weite — diesen Eindruck schildern zu wollen, wäre ein verwegenes Unternehmen, dem ich mich wenigstens bei Weitem nicht gewachsen fühle.

Die Zeit, so wie die Art der ersten Entdeckung dieser Höhle ist gleich ungewiß. Nach der gewöhnlichen Erzählung soll ein Bergmann mit Namen Baumann zuerst, um Erze zu suchen, hineingestiegen seyn, nach Verlöschung seines Lichts sich darin verirrt, und endlich nach dreitägigem Herumirren in derfel-

ben völlig erschöpft sich endlich wieder herausgefunden haben, bald darauf aber an den Folgen dieser schreck-lichen drei Tage gestorben seyn. Auf seine Aussage auf seinem Sterbebette von den darin entdeckten Wun-dern habe man dann mit mehrerer Vorsicht sie weiter untersucht, durch Sprengen von Felsen, Erweite-rung der Uebergänge von einer Höhle zur andern, Anbringung von Leitern u. s. w. sie befahrbar ge-macht, den Eingang dazu verschlossen, und nach ih-rem Entdecker sie Baumannshöhle genannt. Nach Andern soll sie ihrer Furchtbarkeit wegen dem alten fabelhaften Niedersächsischen Riesen Buhmann ihre Benennung verdanken und also in frühern Zeiten Buhmannshöhle geheißen haben. Unter andern erzählt ein altes Gedicht in einer Goslarischen Chro-nik von ihm und der Entstehung dieser Höhle:

„Buhmann war ein großer Riese,
Größer noch als Goliath;
Wenn er seines Nachbars Wiese
Mit dem einen Fuß betrat,
Stand er wahrlich mit dem andern
Halb in Braunschweig, halb in Flandern."

Der alte deutsche Gott Biel aber entbrannte von Zorn ob eines von diesem Buhmann an seiner

geliebten Tochter Thude begangenen Frevels, und bestrafte ihn deswegen also:

„Mit des Himmels weißen Blitzen
Schlug er Buhmann überzwerg.
Ließ sein heißes Blut verspritzen,
Und trug einen hohen Berg,
Zu der ganzen Gegend Freude,
Hier auf seine Eingeweide.

Da kann man noch seinen Magen,
Seine Lung und Leber sehn,
Und im Leibe, so zu sagen,
Bis an Seel und Herze gehn.
Oft soll ihm sein Herz um Thuden
In der Form des Tropfsteins bluten.

Sein Gebeine aber (Schauern
Packt hier stets des Schreibers Sinn),
Warf hier Biel bei Goslars Mauern
Wie ein Fuder Knochen hin.—
Doch der Rath ließ alles sammeln
Und mit Erde wohl verrammeln."

Diese verrammelten Knochen bildeten dann den berühmten Rammelsberg bei Goslar und werden

nun schon seit achthundert Jahren mühsam dort wieder herausgegraben, auf den dortigen Hütten eingeschmolzen und zu Zellerfeld in schöne blanke Harzgulden verwandelt.

Seit 1630 schon sollen jene oben erwähnten Höhlenbücher angefangen seyn, von denen aber die frühern, und mit ihnen vielleicht manche ältere Nachricht von dieser Höhle leider verloren gegangen sind. Die älteste mir bekanntgewordene gedruckte Nachricht von dieser Höhle findet sich in:

Henr. Eckstormii historia terrae motuum complurium, et praecipuè ejus, quo Plura oppidum in Alpibus Rheticis nuper misere obrutum et convulsum est, cum appendice Locorum quorundam semper ardentium ut et specuum mirabilium,

welches 1620 zu Helmstädt auf 234 Octavseiten gedruckt ist, und unter andern pag. 210-227 eine Epistola de specu Bumanni, vulgo Baumannshöhle, qui est in Hercyniâ, non procul ab oppido Eiligerodâ, ad Zach. Brendelium enthält; nach welcher sie also 1620 wenigstens gewiß schon bekannt war.

Mehrere Schriftsteller haben aus den in der Baumannshöhle angesetzten Tropfsteinmassen ein viel höheres Alter unserer Erde beweisen wollen, als unsere gewöhnliche Zeitrechnung derselben zutheilt. In der Art diesen Beweis zu führen weichen sie aber selbst von einander ab. Der eine Theil nemlich behauptet, daß das Tropfsteinwasser jährlich eine Schicht absetze, diese Jahresschichten als Ringe an den Tropfsteinfiguren zu unterscheiden, und hierdurch das Alter derselben nach Jahren zu zählen und zu bestimmen sey. Durch diese Zählung wollen sie dann ein Alter von wenigstens 20000 Jahren herausgebracht haben. Feine Ringe finden sich allerdings an mehreren der Figuren, aber immer sind diese Ringe noch von einer Dicke, daß nur 6000 derselben übereinander gedacht schon in keiner der Höhlenabtheilungen Platz oder Höhe genug haben würden, um darinnen aufgerichtet stehen zu können, wie viel weniger also 20000? Um nur 6000 solcher Ringe selbst an der höchsten der hier befindlichen Figuren sich zu denken, müßten sie schon von einer keinem menschlichen Auge mehr erkennbaren Feinheit angenommen werden, und damit wäre denn doch erst — die Richtigkeit jener gar nicht zu beweisenden jährlichen Absetzung einer

Lage auch einmal zugegeben — nur das durch die gemeine Zeitrechnung der Erde bestimmte Alter bewiesen. Warum aber der Rückstand jener Tropfen, die nicht jährlich oder täglich nur, sondern in jeder Minute in gleicher Menge herabfallen, immer nach Endigung eines Jahres, eine gerade dann erst sichtbar werdende und bleibende Schicht gebildet haben solle, dafür läßt sich so wenig theoretisch ein auch nur scheinbarer Grund, als durch die Erfahrung eine diese Behauptung bestätigende Thatsache auffinden. Jene Annahme samt der auf sie gegründeten neuen Zeitrechnung wurde wahrscheinlich auf der Studierstube bloß ausgedacht und zwar von Jemanden, der nie weder die Höhle noch ihre Figuren gesehen; und ich würde daher auch gar nichts davon erwähnt haben, wenn sie nicht eine gewisse Autorität erlangt hätte, und in Schriften, die auch leicht in Ihre Hände kommen können, als unbezweifelt aufgestellt und dann mit Zuverlässigkeit davon weiter fortgeschlossen worden wäre; z. B. in Hezels Bibel mit erklärenden Anmerkungen auf der 60sten Seite des ersten Theils:

„In der bekannten Baumannshöhle setzt „das darin träufelnde Wasser alle Jahre — in „nicht kürzerer und nicht längerer Zeit — einen

„frischen Steinabsatz an. Da die Erde, nach „der gemeinen Meinung nicht länger als 5728 „Jahre existiren soll: so müßte man auch nur „so viele, und nicht mehr, steinerne Absätze in „dieser Grotte zählen. Allein wir zählen darinn „bereits mehr als zwanzigtausend. Sollte „nicht auch die Erde schon wenigstens so alt „seyn?"

Der andere Theil gieng nicht so ins Detail, sondern schloß nur überhaupt aus der Größe der Figuren in Vergleichung mit ihrer in mehreren Jahren jetzt noch nicht einmal merkbar werdenden Zunahme, auf ein viel höheres, übrigens aber unbestimmtes Alter der Höhle, mithin auch der Erde, als man letzterer gewöhnlich zuschreibt. Das Resultat dieser Folgerung (das von andern indeß aus viel bessern Gründen gefolgert) will ich keineswegs bestreiten, wohl aber wiederum den Grund, worauf selbige gebauet. Das mit Kalktheilchen geschwängerte Tropfsteinwasser setzt davon in seinen Ritzen und Gängen selbst schon ab, wodurch diese nach und nach immer mehr verengert und viele derselben schon ganz verschlossen wurden. Wir sehen in dieser Höhle die Decke an

mehreren Stellen mit einer dicken Tropfsteinkruste überzogen, wo jetzt kein einziger Tropfen mehr durchdringen kann; wir finden über den größten Figuren die Decken ganz trocken, und jetzt keine Spur mehr von solchen Tropfen, als ehemals doch zur Bildung dieser Figuren hier herab geträufelt seyn müssen, und dürfen daher mit Zuverlässigkeit annehmen, daß jetzt bei weitem nicht mehr so viel Tropfsteinwasser zur Höhle gelange, also auch nicht mehr so viel Tropfstein darin abgesetzt werden könne als vormals; vielmehr möchte durch diese immer zunehmende Verengerung jener Ritzen und die endliche völlige Verstopfung derselben, zuletzt alles Figurenbilden in dieser Höhle vielleicht ganz und gar ein Ende nehmen. Jenes nicht zu widersprechende ehemals weit häufigere Zufließen der Tropfsteinwasser, also in demselben Verhältniß auch damals viel schnellere Wachsen der aus seinem Rückstande gebildeten Figuren macht daher jeden Schluß „von der Größe auf das Alter derselben" völlig unstatthaft.

Der Tropfstein hier ist von einer außerordentlichen Festigkeit, von bald weißerer bald gelberer Farbe. Auf der Oberfläche sind die Figuren glatt und mattglänzend, auf dem Bruche aber körnigt und weißer.

Einige von hier mitgenommene Bruchstücke solcher Tropfsteinfiguren fand ich am Tageslichte denen eines zerbrochenen Zuckerhutes täuschend ähnlich, die Rinde und der Bruch hier gerade wie dort, Farbe und Gefüge einander ganz gleich, so daß ich mehrere Personen durch ihre Aehnlichkeit getäuscht. Die größte Aehnlichkeit in Hinsicht auf die äußere Gestalt haben die meisten dieser Figuren mit den durch den Frost gebildeten an Dächern und besonders an Wasserfällen herabhangenden Eisfiguren. — In alten zerfallenen, gegen das Eindringen der Nässe nicht mehr geschützten Gebäuden findet man oft in den Gewölben und unterirdischen Gängen dieser Ruinen sowohl von der Decke herabhangend solche Tropfsteinzacken, als auch den Boden mit so einer Rinde überzogen; beides ebenfalls durch das hier durchsinternde den Kalkmörtel des Gewölbes auflösende Tagewasser gebildet. Diese Zacken — oft selbst in Ruinen, die noch keine hundert Jahre zerfallen, schon von einer sehr ansehnlichen Länge — haben jedoch nie die Dichtigkeit und Festigkeit jener Zacken in der Baumannshöhle, die Tropfsteinüberzüge des Bodens hingegen kommen an Festigkeit und dem Glanze ihrer Oberfläche den dortigen ganz gleich.

Die der Baumannshöhle schief gegenüber, etwa tausend Schritte davon entfernt, auf der andern Seite von Rübeland liegende zweite große und nicht minder merkwürdige Höhle, die von dem Berge Bielstein, in welchem sie liegt, die Bielshöhle genannt wurde, beschreibe ich Ihnen nicht umständlich; theils weil Sie durch die obige vielleicht schon mehr als zu weitläufige Beschreibung sich nun schon eine Vorstellung von dergleichen unterirdischen Höhlen werden machen können, theils aber auch, damit Sie, wenn Sie einst selbst einmal hierher kommen sollten — und daß dies geschehe, dafür sorgen Sie ja! — doch noch etwas Neues für Ihre Wißbegierde hier antreffen mögen. Sie können diese Höhle weit getroster befahren, finden den Eingang dazu weit bequemer, treffen keine so gefährlichen Uebergänge hier als dort, indem ihre zwölf verschiedenen Höhlenabtheilungen nicht sowohl immer neue, von den vorigen allemal ganz abgesonderte Plätze sind, sondern jedesmal da, wo sich die ziemlich in einer Richtung fortstreichende Haupthöhle etwas verengt, den Namen einer neuen Höhle bekamen. Wenn Sie sich beim Passiren der wenigen Fahrten — die hier ohnedies in besserem Stande sich befinden, als jene in der Baumannshöhle, und nicht

einmal alle nothwendig passirt werden müssen — recht fest anhalten, so haben Sie hier weiter nichts mehr zu riskiren, als höchstens etwa mal bei zu weniger Vorsicht auf dem nassen sehr schlüpfrigen Boden auszugleiten und dem in manchen Gegenden dieser Höhle breiähnlichen Tropfsteine einen Abdruck Ihres Umrisses zu hinterlassen. Uebrigens dürfen Sie sich durch das Gepolter, das der Führer durch sein Umherwandeln auf der Decke der sogenannten vierten, fünften und sechsten Höhle verursacht, weiter nicht schrecken lassen, denn so dünn auch dieser Ton, so wie das Durchscheinen des vom Führer getragenen Grubenlichtes durch die Oeffnungen darinn, diese Decke vermuthen läßt, indem es nicht klingt als ob er auf Stein, sondern als wenn er auf dünnen Brettern über Sie hinwandelte, — so ist doch dies scheinbar gefährliche so oft nun schon wiederholte Experiment noch niemals so unglücklich abgelaufen, daß der Höhlenwirth aus dieser obern Etage mit seinen Gästen in der untern durch einen plötzlichen Durchbruch unvermuthet, und früher als beide erwarteten, wieder vereinigt worden wäre. Eine große Menge interessanter, theils schon benamter theils noch ungetaufter Tropfsteinfiguren werden Sie hier finden, unter de-

nen aber die schöne Orgel mit den verschieden klingenden und durchsichtigen, durch ein dahinter gestelltes Grubenlicht prächtig erleuchteten Pfeifen, durch deren Anschlagen der Führer eine Art von wirklicher Melodie vorzutragen weiß, und dann das sogenannte wellenschlagende Meer Sie, so wie mich, am meisten interessiren werden.

Bei meinem ersten Besuchen der Baumannshöhle war diese Bielshöhle noch so wenig im Rufe, daß wir sie damals gar nicht einmal des Befahrens werth hielten; denn, obgleich schon 1726 bei Gelegenheit eines Brandes des darüber befindlichen Forstes entdeckt, ist sie doch erst seit 1788 durch den Steiger Backer befahrbar gemacht, der auch noch immer so fleißig fortfährt sie zu untersuchen und zum Befahren bequemer zu machen, daß sie vielleicht bald ihrer älteren Schwester den Rang ablaufen möchte.

In dieser, ebenfalls in schwarzem Marmor entstandenen Höhle fand man auf einer Stelle eine Menge groben Kiessandes, der — vermöge seiner dieser Höhle ganz fremdartigen Bestandtheile — eben so wenig darinn entstanden, als er durch den viel tiefer liegenden, und durch manche Erhöhung und Verties

fung von dieser Stelle abgesonderten Eingang hereingeschwemmt worden seyn kann; er mag also nach der schon oben angeführten Vermuthung ebenfalls durch irgend eine ehemalige Ueberschwemmung auf den Berg geführt, und von da dann durch eine vormalige, jetzt mit Tropfstein verwachsene Spalte auf diese Stelle herabgerollt seyn.

Spuren einer ehemaligen künstlichen Bearbeitung des Einganges zu dieser Höhle haben auf die Vermuthung geführt, daß sie schon einst in frühern Zeiten von Menschen — vielleicht von den Priestern des altteutschen auf diesem Bielsberge verehrten Gottes Biel — möge benutzt worden seyn.

Jetzt aber müssen wir eilen, um unsere Reisegefährten, die wir vor Hasselfelde beim Frühstücken verließen, dort noch zu treffen. Wir setzten nun unsere Reise — das Ziel derselben, den ehrwürdigen Brocken, jetzt immer im Auge — gemeinschaftlich fort. Die bisher zu beiden Seiten des Weges uns begleitenden freundlichen Waldungen von grünen Laubhölzern machten nach und nach immer mehr schwarzen

und

und finstern Tannenwäldern Platz, bis die letztern endlich ganz die Oberhand behielten und jetzt unsern Weg so dicht umschlossen, daß wir von da an aller Aussicht auf weiter als zehn Schritte uns völlig beraubt dadurch sahen. In ihre dunkeln Schatten nun aufgenommen forscht man veergebens hier nach einer Entschädigung für jenen Verlust. Das Auge sieht gar bald sich satt an den langen geraden und kahlen Pfeilern, die ganz in ihrer Höhe nur eine sichtbare Spur von fortdauernder Vegetation noch zeigen, durch diese winterhaften Kronen aber auch wieder ein so dichtes Gewölbe hier bilden, daß kein milder Sonnenstrahl da sich durchzustehlen vermag, — es spähet umsonst hier nach dem gewohnten niedern, in Laubwaldungen so mannigfaltig abwechselnden Gesträuche, umsonst auf dem Boden nach grünenden Gräsern, duftenden und farbigen Kräutern und Blumen, erquickenden Beeren ꝛc.; alles ist hier todt, der gänzliche Mangel des belebenden Sonnenlichts läßt in diesem Halbdunkel keine Vegetation mehr gedeihen, eine dicke Decke brauner verrottender Tannennadeln überzieht hier den Boden. Das Ohr wird zwar anfangs hier dadurch überrascht, daß jeder starke Ton, beim Auftreten der Pferde, beim Sprechen ꝛc. nach einem

kurzen dumpfen Wiederhalle auf einmal plötzlich und wie abgeschnitten verschwindet, so wie in einem feuchten unterirdischen Keller, und nicht wie gewöhnlich allmählig verhallt; horcht aber dann, (da diese Erscheinung gar bald mit ihrer Neuheit alles weitere Interesse verloren) eben so vergeblich noch den in den Laubwäldern gewohnten Concerten der dort zahllosen Chöre von Singvögeln, horcht und horcht und fühlt sich am Ende durch die ewigen kreischenden Töne des Tannenhehers gar übel befriedigt. Ein Glück ist es da, solch ein nächtliches Gewölbe in Gesellschaft lieber Gefährten zu passiren, und durch gegenseitige Unterhaltung das Langweilige des Weges gar nicht fühlbar werden zu lassen. Unsere Gesellschaft ließ es sich für diesmal recht angelegen seyn, keinem jener traurigen Eindrücke von außen Eingang zu verstatten, es wurde unaufhörlich gesungen, gescherzt und gelacht, und dadurch von dem größten Theile derselben der nun immer beschwerlicher, den berufenen Harzwegen hier immer ähnlicher werdende Weg in der fröhlichsten Stimmung zurückgelegt.

Von jenem vor ein paar Jahren hier so schrecklich verheerenden Sturmwinde empfanden und erblick-

ten wir noch jetzt die traurigen Folgen. Die unaufhörlich quer über unserm Wege liegenden damals entwurzelten Bäume, die wir dann jedesmal mühsam und oft nicht ohne Gefahr zu umfahren gezwungen wurden, erinnerten nur gar zu oft noch an jenen Orkan, und gaben uns eine Vorstellung davon, wie schrecklich er hier gehaust haben müsse, da durch das seitdem ununterbrochen fortgesetzte Verkohlen der ausgerissenen Bäume bis jetzt noch nicht einmal alle aus diesem Fahrwege hatten weggeschafft werden können; die obern Flächen einiger freiliegenden Bergköpfe aber, an deren Seiten schon ganze Wände von Bäumen mit einander entwurzelt und niedergestreckt wie auf einem Schlachtfelde da lagen, boten uns einen ganz eigenen schauerlichen Anblick dar; die hier vielleicht tiefer oder fester gewurzelten Fichten nemlich waren alle ohne Ausnahme nicht umgerissen, sondern in oder nahe bei der Mitte ihrer Schäften abgebrochen, und zeigten jetzt einen ganzen Wald von nackten weißen Pfeilern, die aus der Ferne von einigen unter uns für Felsen, von andern für Knochen gehalten, lange unsre Aufmerksamkeit fesselten; bis wir endlich in der Nähe für das, was sie waren, erkannt, doch darin übereinstimmten, daß sie vorzüglich geschickt, die traurigen

Ideen eines ungeheuren Kirchhofs, der durch eine unzählbare Menge weißer Leichensteine an vergangenes Leben erinnern, zu wecken und zu unterhalten.

Gegen Mittag zu Königshof (2 Stunden von Hasselfelde angelangt, ließen wir halten, stiegen aus und überraschten in dieser so unbesuchten Gegend den dortigen Oberförster, Hrn. K** plötzlich durch das ganz unerwartete Präsentiren von wenigstens 8 ihm aus frühern Zeiten sehr wohl bekannter schon lange nicht mehr gesehener Gesichter. Die Freude, so viele Bekannte seiner Jugend in dieser Einsamkeit so unerwartet zu erblicken, durch ihre Nachrichten so mit einemmal in die Gegend seines frühern Lebens sich wieder versetzt zu sehen, wurde uns bald sehr lesbar auf seinem Gesichte, und die Freude der Gesellschaft über diese ihm verursachte Freude erhöhete sehr merkbar ihre Stimmung zur Fröhlichkeit. Da wir bestimmt hatten, in rother Hütte Mittag zu machen, waren wir gezwungen, uns früher von ihm zu trennen als uns lieb war; wurden aber dafür von ihm und seiner Gattin gegen Abend in Schinrecke, wo sie unserer schon warteten, überrascht, und freueten uns ihrer Gesellschaft bis diesen Morgen.

Auf dem kurzen aber steinigten, noch nicht eine halbe Stunde langen Wege von Königshof bis zur rothen Hütte verflog auch die letzte Kraft unseres Hasselfelder Frühstücks so ganz, daß wir es schon herzlich zu bereuen anfiengen, das freundschaftliche Anerbieten unseres Landsmanns auf Königshof — bei ihm zu Mittag zu essen — nicht angenommen zu haben, und als nun vollends hier im Wirthshause die ewigen Vorbereitungen zu unserm Mittagsessen, statt unsern Hunger zu stillen, ihn uns nur immer fühlbarer werden liessen, trieb die Ungeduld unterdessen einen Theil unserer Gesellschaft zur Besichtigung des hiesigen Eisenhüttenwerks.

Auf der einen Seite zogen gleich anfangs die ungeheuern Berge von Schlacken unsere Aufmerksamkeit auf sich, die auf die Menge des hier schon verschmolzenen Eisens uns schließen ließen, auf jener erregten nicht minder unsere Bewunderung die endlosen Kohlenschoppen, die himmelangethürmten Holzberge, als Zeugen für das, was man hier zu thun noch willens sey. Mir, der in eben hölzernen Gegenden schon einigemal erfahren: was Holznoth heißen wolle, war es unmöglich meiner Phantasie nicht wenigstens

hier zu erlauben, diese Holzberge unter jene armen Erfrornen zu vertheilen.

Jetzt aber wandten wir uns:

Noch kämpfend mit des Hungers Wuth,
Verlassend nun das Holz,
Hin, wo in hoher Oefen Glut
Die Eisenstufe schmolz.
Hier nähren früh und spät den Brand
Die Knechte mit geschäft'ger Hand,
Der Funke sprüht, die Bälge blasen
Als gält' es, Felsen zu verglasen.

Des Wassers und des Feuers Kraft
Verbündet sieht man hier;
Das Mühlrad von der Flut gerafft,
Umwälzt sich für und für.
Die Werke klappern Nacht und Tag,
Im Takte pocht der Hämmer Schlag,
Und bildsam von den mächt'gen Streichen
Muß selbst das Eisen sich erweichen.

Wer unter denen, die selbst schon einmal eine Eisenhütte gesehen, stimmt nicht ein, daß dies Bild

den Totaleindruck solch einer Vulkanischen Werkstätte meisterhaft darstellen, verzeihet nicht gern hier die Wiederholung dieser Verse und durch sie jenes Eindrucks! — Mit dem Zwecke und der nähern Beschaffenheit einer solchen Werkstätte Sie bekannt zu machen, will ich jetzt einmal versuchen; dürfte ich mir nur dazu die Darstellungsgabe unseres Dichters auch wünschen. —

Zweiter Brief.

Vom Brocken.

Noch herrscht der ewige Nebel; jeder Versuch, ihn mit meinen Blicken zu durchdringen, war so eben abermals vergebens; ich sitze daher wieder hier in meinem warmen traulichen Stübchen und erzähle Ihnen jetzt weiter.

Das unter allen brauchbarste, ja unentbehrlichste Metall, das Eisen, wird bekanntlich in diesem Zustande der Brauchbarkeit nie in der Erde gefunden, sondern muß durch mancherlei Vorkehrungen erst dahin gebracht werden; und dies geschieht auf diesen Eisenhütten.

Ein aus der Erde gegrabenes Eisenerz hat weder äußerlich noch innerlich die mindeste Aehnlichkeit mit dem uns so bekannten Eisen; jedermann wird es für

einen Stein, oder einige Sorten desselben für eine Erde halten; an metallischen Glanz ist hier nicht zu denken; wollte man es zu hämmern versuchen, so würde es, der größten Gewalt endlich nachgebend ... keineswegs sich ausdehnen lassen, sondern zu einem unzusammenhängenden Pulver zerfallen.

Woher dies komme, davon wissen Sie bereits mehr als Sie wohl glauben, und ich brauche Sie nur auf Ihre eigene Erfahrung jetzt aufmerksam zu machen, um Sie in dieser nur scheinbar verwickelten Sache alsobald klarer blicken zu lassen. Wie oft haben Sie schon die Erfahrung gemacht, daß Eisen, wenn es eine Zeitlang an der freien atmospärischen Luft gelegen, auf der Oberfläche seine schwärzlichgraue Farbe und seinen metallischen Glanz samt seiner Dichtigkeit und Glätte verloren, und ein rauhes erdigtes Ansehen erhalten hat; Sie erinnern sich gewiß unzähliger solcher Erfahrungen, von denen man im gemeinen Leben sagte: das Eisen sey verrostet.

Was aber mag in allen diesen Fällen wohl eigentlich mit dem Eisen vorgegangen seyn? ... Hierüber kann Sie ein eigener Versuch schon näher belehren. Wenn Sie nemlich eine Parthie Eisenfeilspäne, die

Sie bei jedem Schlosser haben können, vorher auf einer Goldwage genau wiegen und sie dann der freien Luft aussetzen, so werden dieselben nach einiger Zeit nicht allein ebenfalls auf der Oberfläche ihr bisheriges Ansehen verloren haben, sondern durch und durch wie zerfressen und in ein braungelbes erdigtes Pulver verwandelt worden seyn; eben so wird sich ein recht dünnes Eisenblech verwandeln, und nun nicht mehr biegsam, sondern brüchig erscheinen; beides aber, so wohl jene Feilspäne wie dies Eisenblech, wird — was wohl zu merken ist — bei einem abermaligen Wiegen an Gewichte jetzt zugenommen haben.

Diese Zunahme des Gewichts zeigt offenbar, daß irgend etwas zu dem Eisen in dieser Zeit hinzugekommen seyn müsse. Was aber kann dies wohl seyn? Nichts kam mit dem Eisen in der Zeit in Berührung als die atmosphärische Luft.... Sollte man daher nicht glauben, daß durch sie jene Gewichtszunahme verursacht sey?...

Und daher — aus der das Eisen in der Zeit umgebenden Luft — kam jene Gewichtszunahme auch wirklich. Die Luft nemlich hat einen ihrer unsichtbaren — nur durch seine Wirkung immer erst merkbar

werdenden — Bestandtheil an das Eisen abgegeben, welches durch diesen so sonderbar verändert worden ist; und könnten Sie eben so wohl mit Ihrer Wage die in dieser Zeit das Eisen umgebende Luft vorher und nachher wiegen — was man durch künstliche Vorrichtungen nicht allein sehr gut kann, sondern auch sehr oft schon gethan hat — so würden Sie finden: daß diese Luft in der Zeit gerade eben so viel an Gewichte verloren, als das Eisen daran zugenommen hat. *)

*) Diese Behauptung einer solchen Zertheilung der Luft mag vielleicht bei manchen meiner Leser, die von dem allen jetzt zum erstenmal hören, noch manchem Zweifel unterworfen bleiben. Ich verlange keinen blinden Glauben von ihnen. Ist es ihnen daher wirklich um Ueberzeugung in dieser Sache — welche ihnen zum Verstehen sowohl des Folgenden als mancher andern jetzt erscheinenden Schriften über Haushaltung, Holzersparung, neue Oefen und Herde, u. s. w. doch oft unentbehrlich seyn möchte, — recht ernstlich zu thun, so werden sie auch die kleine Mühe nicht scheuen, folgenden Versuch, durch den sie sich von dem Behaupteten recht augenscheinlich überzeugen können, noch anzustellen.

Wenn sie an einem Stäbchen mehrere kleine

Jedes Ding aber muß einen Namen doch haben, und so hat man diesen unsichtbaren Bestandtheil unserer atmosphärischen Luft, der sich, wie dort mit dem Eisen, mit unzähligen andern Dingen ebenfalls

---

flache Kapseln (etwa die Deckel von kleinen Schachteln), eine über die andere befestigen, diesem Stäbchen einen schweren Fuß geben, damit es durch das Gewicht desselben aufrecht stehend erhalten werde, den Boden jener Kapseln ganz mit Eisenfeilspänen bedecken, das Stäbchen mit den Kapseln mitten in eine flache Schüssel aufrecht stellen, den Boden der Schüssel mit Wasser übergießen, und dann jenes gemachte Gerüste mit einem hohen Glase (etwa einem sehr großen Bierglase, oder einem hohen engen Zucker- oder Einmachglase) so überstürzen, daß dessen oberer offener Rand nun allenthalben auf dem Boden der Schüssel im Wasser fest aufsteht; so werden sie finden, daß dies Wasser an der äußern Fläche des Glases, außerhalb desselben, gerade eben so hoch steht, als innerhalb des Glases an seiner innern Fläche. Diesen Standpunkt des Wassers müssen sie jetzt an der äußern Seite des Glases durch ein Strichelchen (etwa mittelst eines Feuersteines eingeritzt) bemerken, und dann den ganzen Apparat an einen Ort, wo das Wasser von

zum öftern verbindet, und einige derselben dann saverschmeckend macht, den Sauerstoff genannt, das Verbinden desselben mit den Metallen aber heißt das Säuern oder Ansäuern (Oxidiren) der Me-

---

der Schüssel nicht zu schnell verdunsten kann, der also der Wärme, dem Winde und der Zugluft nicht zu sehr ausgesetzt seyn darf, ruhig hinstellen.

Durch das Wasser ist jetzt alle Communication der äußern Luft mit der unter dem Glase eingeschlossenen abgeschnitten; da aber diese hier eingeschlossene aus dem Zimmer, wo der Versuch gemacht ist, genommen wurde, so ist sie auch mit der in diesem Zimmer befindlichen Luft ganz von einerlei Beschaffenheit, weswegen auch jetzt das Wasser außerhalb des Glases auf der Schüssel gerade so hoch steht, als innerhalb des Glases. — Dies bleibt aber nicht so.

Eine auffallende Veränderung geht jetzt mit dem unter dem Glase Befindlichen vor. So wie nemlich nach und nach die in den Kapseln ausgebreiteten Feilspäne rosten, so steigt auch dies Wasser unter dem Glase immer höher und höher. Es muß also hier unter dem Glase irgend etwas verschwunden und an dessen Stelle ein leerer Raum gebildet worden seyn; da aber die Luft wo möglich immer jeden leeren Raum

kalle, oder in der Hüttensprache das Verkalken der Metalle, und ein so oxidirtes oder verkalktes Metall Metallkalk.

---

auszufüllen strebt, hier aber durch das Wasser gehindert wurde, diesen auszufüllen, so hat sie das Wasser vor sich weg unter das Glas gedrückt, so daß durch dieses Wasser jener Raum wieder ausgefüllt wurde.

Was aber kann in diesem Glase verschwunden seyn und dadurch jenen leeren Raum gebildet haben? Das Gerüste hat noch seine vorige Beschaffenheit, die Feilspäne sind zwar verändert, aber keineswegs kleiner geworden, sondern haben — nach dem zuerst angegebenen Versuche — an Gewichte sogar zugenommen. Also bleibt abermals nichts anderes übrig, als anzunehmen, daß ein Theil der dies Glas vorher ausfüllenden Luft jetzt nicht mehr vorhanden sey; und dies bestätigt der Augenschein, der jetzt einen ganzen Theil des vorher mit Luft erfüllten innern Raums des Glases mit Wasser angefüllt zeigt.

Noch aber können wir nicht entscheiden, ob bloß eine Portion dieser Luft verschwunden und an das Eisen übergangen, oder ob die Luft in ihre Bestandtheile aufgelöst, einen dieser Bestandtheile allein an das Eisen abgegeben habe. Die in dem Glase noch übriggebliebene Luft muß uns das lehren; hat diese noch ganz die Beschaffenheit

Das Eisen nun verbindet sich ganz vorzüglich gern mit dem Sauerstoffe und reißt ihn unter gewissen Umständen, besonders wenn es erhitzt ist, aus vielen damit angefüllten Körpern, sobald es damit in Berührung gebracht wird, immer an sich, z. B. aus der Luft, dem Wasser, dem Essig und mehreren Säuern ꝛc. und wird dann jedesmal dadurch, wenigstens auf seiner Oberfläche verkalkt. *)

---

wie die Luft im Zimmer, woher sie genommen, so hat sie auch keinen ihrer einzelnen Bestandtheile, sondern nur an ihrer Menge im Ganzen verloren.

In der Luft im Zimmer brennt ein angezündetes Licht fort; ist die Luft im Glase eben dieselbe noch unverändert, so muß sie dasselbe gestatten. Wir ergreifen jetzt das Glas, heben es schnell aus dem Wasser, und stürzen es über das Licht... und siehe da! das Licht verlöscht.

Diese Luft ist also nicht mehr dieselbe als vorher, sie hat einen ihrer Bestandtheile verloren und an das Eisen abgegeben, und zwar gerade den, der das Brennen des Lichtes befördert (Sauerstoff); der, alles Verbrennen hindernde Theil der athmosphärischen Luft (Stickstoff) ist übrig geblieben.

*) Sie können sich hieraus erklären, warum Ihr Messer, mit dem Sie einen Apfel geschnitten,

Bayerische Staatsbibliothek München

Was Wunder demnach, daß alles in der Erde sich findende Eisen, das daselbst nun schon mehrere Jahrtausende der Einwirkung so mancher sauerstoffhaltigen Dinge ausgesetzt war, nie mehr in seiner metallischen Gestalt, sondern meistens verkalkt angetroffen wird; da Sie einen auch nur ein halbes Jahr in der Erde gelegenen Nagel beim Wiederausgraben äußerlich schon verkalkt und unkennbar geworden antreffen. (Die zwei bis jetzt bekanntgewordenen Fälle, wo große Massen gediegenes Eisen gefunden seyn sollen, würden, wenn sie auch schon näher untersucht worden wären, schon ihrer Seltenheit wegen, hier weiter nicht in Anschlag zu bringen seyn.)

Was man sich also unter Eisenkalk zu denken habe, wissen Sie jetzt, und ich kann um desto getroster bei Beschreibung der Hüttenarbeiten der Wörter: Verkalken des Eisens, Eisensteine, die Eisenkalk enthalten u. s. w. mich bedienen, weil

---

wenn Sie es nicht gleich wieder rein abtrocknen, schwarz anläuft; der Sauerstoff aus dem Apfel verkalkt etwas, freilich sehr wenig, von der Oberfläche des Eisens Ihres Messers.

weil ich nun immer voraussetzen kann, daß Sie mich dann allemal verstehen.

Nicht allein mit dem Sauerstoff verbindet sich das Eisen so gern, sondern unter andern auch mit mit dem Schwefel; wovon Sie abermals folgender eigener Versuch belehren kann: Wenn Sie Eisenfeile mit gepulvertem Schwefel vermengen und mit Wasser so anfeuchten, daß es zu einem Teige wird, so erhitzt sich dieser Teig, nachdem er eine Zeitlang an der freien Luft gelegen, von selbst, und die Bestandtheile desselben vermischen sich so sonderbar mit einander, daß man sie für zusammengeschmolzen halten sollte.

Vielleicht erinnern Sie sich hierbei einer Vorschrift: wie man einen feierspeienden Berg im Kleinen nachmachen könne, die Sie einst in einem Campischen Buche lasen, die aber schon mancher seiner Leser auf das Genaueste befolgt, ohne die versprochene Wirkung gewahr zu werden. — Es ist allerdings wahr, daß ein Gemenge von Eisenfeil und Schwefel mit Wasser angefeuchtet, selbst bis zur Flamme und Emporheben einer darüber liegenden Decke sich erhitzen könne; allein damit dies geschehe, sind so mancherlei

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorsichtsregeln auf das genaueste zu beobachten, und der Versuch so sehr ins Große — wenigstens zu 100 Pfund Eisenfeil — anzustellen, daß ihn dies alles zum bloßen Spaße zu umständlich wie zu kostbar macht.

Noch verbindet sich der Schwefel auf eine andere Art, und dann noch gleichmäßiger und fester mit dem Eisen. Bringt man nemlich Schwefel und Eisen in großer Hitze zusammen, so vereinigen sich beide zu einer sehr spröden und harten Materie. Das Eisen aber wird durch diese Verbindung leichter flüssig im Feuer als ohne Schwefel.

Da nun bei Entstehung unserer Erdrinde — wie Sie sich noch erinnern werden — auch Feuer als wirksam und thätig dabei angenommen wurde, so läßt sich dem eben Gesagten nach schon denken, daß dies Feuer, da wo es Schwefel und Eisen bei einander antraf, diese beiden auch allemal so mit einander verbunden haben werde, wie sie — nach dem Angeführten — durch große Hitze allemal verbunden werden; und so findet man nun auch wirklich beim Bergbau oft solche Massen die Eisen enthalten, und aus denen auf diesen Hütten brauchbares Eisen geschmolzen wird,

Bayerische Staatsbibliothek München

welche ganz jenen Massen gleichen, die wir vorher auf jene künstliche Art entstehen sahen. Das Eisen ist hier nicht verkalkt, sondern wirklich noch metallisch, aber durch seine so innige Mischung mit dem Schwefel doch auch äußerlich unkennbar und überhaupt ganz Stein-ähnlich geworden. Man nennt in der Berg- und Hüttensprache diese Art Eisensteine: Kiese, und sagt: das Eisen sey darin vererzt.

Auf eine dieser Arten verwandelt — verkalkt oder vererzt, — wird nun alles unser Eisen in der Erde gefunden; und diesem so verwandelten Eisen sind dann für gewöhnlich noch mancherlei fremdartige Bestandtheile beigemischt, damit vermengt oder verwachsen, z. B. die Kalke von andern Metallen, mancherlei Erden und Steine u. s. w. u. s. w.

Was man nun auf diesen Eisenhütten zu thun habe, den Zweck des Eisenhüttenprocesses, werden Sie sich jetzt — ehe ich es noch sage — schon selbst denken, daß man nemlich hier jenes verwandelte Eisen in metallisches brauchbares Eisen theils wieder umzuwandeln, theils es aus jenen fremdartigen bloß damit vermengten Theilen herauszuscheiden versuchen werde. Jetzt aber wollen wir einmal darauf Achtung geben,

wie dies die Hüttenleute eigentlich anfangen; — also nun wieder zur Hütte.

Was bedeutet wohl hier der große Haufen von Steinen, der unaufhörlich rauchend einem kleinen Vulkane gleicht? Sollte wohl hier schon Eisen geschmolzen werden?...

Nein, das Eisen als das allerschwerflüssigste Metall, wäre durch alle mögliche Feuer in solch einem freien Haufen nie zum Schmelzen zu bringen; dazu gehören die größesten dichtesten Oefen, in denen die Hitze auf die überdachteste Art concentrirt und das Feuer durch gewaltige Blasebälge ununterbrochen verstärkt werden muß. Auf diesem freien Haufen werden Eisenerze geröstet.

Manche Eisenerze enthalten nemlich Schwefel, Arsenik, Spießglanz u. s. w., welche sich schon durch ein sehr geringes Feuer daraus verjagen oder verbrennen lassen. Wollte man sie so lange bei dem Eisen lassen, bis dieses in den Ofen in die Schmelzhitze kömmt, so würden jene fremden so leicht zu verbrennenden und verflüchtigenden Körper in dieser größern Hitze, von dem aus seinen Erzen hier zum

Theil schon befreieten Eisen manches mit sich in die Höhe reißen und mit verflüchtigen, manches durch ihre Vermischung mit verbrennen helfen; weswegen man sie auch in der Hüttensprache Räuber, räuberische Metalle nannte.

Um dies nun zu verhüten, schichtet man solche Eisenerze, die mit jenen leicht zu verflüchtigenden oder zu verbrennenden Körpern zu sehr vermischt sind, noch ehe sie zum Schmelzen in die Oefen gebracht werden, hier mit Lagen von Holz oder Torf oder Steinkohlen so übereinander, daß diese Brennmaterialien hinlängliche Zugluft behalten, zündet diese dann an, und röstet durch die dadurch bewirkte Hitze diese Erze, wodurch dann der Schwefel oder jene räuberische Metalle theils verbrannt, theils mit dem Rauche in die Luft verjagt werden. Enthalten die Erze aber eine sehr große Menge Schwefel, so werden sie nur durch ein wenig Holz selbst in Brand gebracht, und brennen dann ohne alles fremde Brennmaterial so lange fort bis aller Schwefel verbrannt oder verjagt worden ist.

Zugleich wird hierbei noch ein anderer Vortheil erreicht, daß nemlich durch das Herausbrennen jener

fremdartigen Theile die Eisenerze an deren Stelle viel kleine Zwischenräume erhalten müssen, und da- durch nun viel lockerer geworden, sowohl — wenn sie nun sofort in den Ofen kommen — die Hitze weit besser auf sich einwirken lassen, als auch — wenn sie vorher verpocht werden sollen, — viel leichter nun zu zerschlagen sind. Eisensteine werden gewöhnlich nur in Rösthaufen oder Röstgruben geröstet; die Erze von andern Metallen aber auch auf Röstherden oder in eigenen Röstöfen.

Nicht weit von diesen Rosthaufen erblicken Sie dort wieder andere Haufen von Eisensteinen mit einer lebendigen Gruppe von Kindern umkränzt, deren jedes von dem großen Haufen einen Stein nach dem andern wegnimmt, mit seinem Hammer zerklopft, und dann von diesen bis zur Größe einer Nuß zerkleinten Steinen nun wieder ein neues Häufchen neben sich aufbauet. Diese Kinder verdienen hier durch eine nicht schwere Arbeit ihr tägliches Brod, und — geben zugleich dadurch den gerösteten Eisenerzen eine nothwendige Vorbereitung zu ihrer Verwandlung.

Da nemlich jenes Verwandeln des verkalkten und vererzten Eisen in gewöhnliches Eisenmetall nur durch

eine ſtarke Erhitzung der Erze, alſo mittelſt des Feuers bewirkt wird, ſo ſucht man ſie vorher in kleinere Stücke zu bringen, die dem Feuer als ſolche weit mehr Berührungspunkte darbieten, auf deren einzelne Theile alſo dann das Feuer weit mehr einwirken kann, als wenn man ſie in der Größe, wie ſie von den Bergwerken hierher geliefert werden, dem Feuer ausſetzen wollte. Um die Erze der koſtbaren Metalle ſo zu zerkleinen, hat man eigene Pochwerke, die die ausgeleſenen Erze weit feiner zermalmen, welches aber bei dem Eiſen die darauf zu verwendenden Koſten nicht erſetzen würde..

Jetzt aber hin zu jener leibhaftigen Hölle ſelbſt. Dort jener ewigkochende glühende Pfuhl, umgeben von den ſchwarzen Geſtalten in dem ungewohnten Coſtume mit den ruſſigen Geſichtern, Händen und Beinen, außer dem eben ſo ruſſigen Hemde und ſchwarzen ledernen Schürze aller weitern Bedeckung baar und ledig, — die langen Stangen in ihren Händen, — dann das fürchterliche Geheul der unaufhörlich ſeufzenden Bälge, das Geplätſchern des Waſſers, das Poltern der Räder, das Donnern der unter den Erzkarren dröhnenden bretternen Decke, — hier zur Seite

der glühende Berg dieser noch halbweichen Schlacken; — jetzt auf einen Wink des Obern, der Damm jenes kochenden Pfuhles durchstochen, der glühende Strom mit nicht mehr zu bändigender Gewalt herausstürzend und im Nu die ganze Ebene mit einem wogenden Feuermeere überströmend, das Eilen, das Rufen, das Schlagen und Schüppen jener nun erst in einer wilden Thätigkeit lebendig gewordenen schwarzen Gestalten, das Knistern, das Funkesprühen, das Knallen und Platzen des gegen diese unwillkommene Bedeckung sich sträubenden Bodens, und endlich wie durch Zauberei dies ganze Schauspiel mit zahllosen darüber schwebenden blauen Flämmchen überzogen — wer fühlt sich durch dies alles nicht zurückversetzt in jenes schauervolle Eckchen seiner Kinderstube, in das er geschmiegt mit pochendem Herzen und bebenden Lippen das schreckliche Gemählde der Hölle in ihrer ganzen furchtbaren Gestalt, aus dem, mit dem Verluste seiner Zähne, nur noch beredter gewordenen Munde seiner begeisterten Wärterinn, alles Schauderns ungeachtet, mit heißem unersättlichen Durste in sich sog?

Wie dies fließende Eisen aus jenen Steinen entstanden, darnach werden Sie vergebens von jenen

schwarzen Männern eine befriedigende Erklärung verlangen. Sie thun — wie dies meist in der Welt der Fall ist — den Willen des Herrn, ohne zu wissen, warum? befördern pünktlich seine mannigfaltigen Zwecke, ohne doch eigentlich selbst dabei zu wissen, wie? — Sie werden Ihnen antworten: „wir schmelzen halt das Eisen aus den Steinen"; und auf Ihr weiteres Befragen: durch welche Mittel? werden sie lächelnd auf ihre schreckliche Glut hindeuten und Sie an einen Löffel voll Blei, das über einem Lichte schon schmilzt, erinnern.

Aber allen Respect vor dieser ihrer Feuerhölle, deren Hitze freilich die einer Lichtflamme unendlich übertrifft — möchten sie doch jenes in seinen Erzen verkalkte Eisen in eine noch zehnmal ärgere Hitze selbst Jahrelang bringen und würden doch in Ewigkeit kein reines Eisen herauszuschmelzen im Stande seyn, viel eher würden sie es in Glas verwandeln oder ganz und gar verbrennen.

Der Sauerstoff, der durch seine Verbindung mit dem Eisen dieses in Eisenkalk verwandelt hat, ist durch keine Hitze wieder davon zu treiben, also das metallische Eisen aus diesem Kalke ebenfalls nie durch

bloße Hitze wieder herzustellen (zu reduciren, wie es in der Hüttensprache heißt); und wir würden daher auf alles Eisen und somit auf die unendliche Menge aller durch dasselbe erreichbaren Vortheile auf immer Verzicht thun müssen, wenn es nicht in der Natur noch einen Stoff gäbe, welcher — in die Glühhitze versetzt — dem ebenfalls glühenden Eisen jenen Sauerstoff wieder entzöge.

Dieser gleichfalls unsichtbare Stoff, mit dem in der Glühhitze der Sauerstoff noch weit lieber als mit dem Eisen sich verbindet, ist in vielen Dingen, besonders aber in Menge in den Kohlen enthalten, und daher Kohlenstoff genannt worden. — Sobald nun solche Körper, die diesen Kohlenstoff enthalten, mit jenem Eisenkalkstein, beide in der Glühhitze, zusammenkommen, so läßt das Eisen den mit ihm zum Eisenkalke verbundenen Sauerstoff fahren, dieser geht alsdann zu dem Kohlenstoffe über und fliegt mit demselben verbunden in dieser Hitze in luftartiger Gestalt davon.

Das nun reducirte (aus seiner Verkalkung wiederhergestellte) Eisen ist jetzt also nur noch von den übrigen ihm beigemischten fremdartigen Theilen

auszuscheiden, welches man dadurch bewirkt, daß man diese fremdartigen Theile in einer durch Gebläse verstärkten Hitze theils zusammenschmelzt, wie die Erden und Steine, theils aber auch verbrennt und in die Höhe verjagt, wie den Schwefel, Arsenik, Spießglas u. s. w.

Durch wiederholte Erfahrungen belehrt haben sich die Menschen eine sehr sinnreiche Vorrichtung ausgesonnen, durch die alle jene Zwecke mit einemmale erreicht werden können. Sie bauen nemlich von sehr feuerfesten Steinen eine Art eines runden Thurms von ohngefähr 30 bis 40 Fuß Höhe auf, der innen hohl und rund, oben zwei und mehr Fuß weit ist, gegen die Mitte immer mehr sich erweitert und unten wieder enger wird. Dieser Thurm, als ein Feuerbehälter, heißt Ofen, seiner tiefen Höhlung wegen Schachtofen, seiner ungewöhnlichen Höhe wegen Hoher Ofen. Vorn nach der Hütte zu hat er in seiner untern Gegend eine Oeffnung, durch welche die Hüttenleute mit ihren Werkzeugen zu seinem Innern gelangen und die darin schmelzende Masse bearbeiten können. Diese Gegend des Ofens heißt — so wie allemal der Arbeitsort bei allen Feuerarbeiten —

der Heerd. Jener Oeffnung zur Seite ist noch eine zweite kleinere, durch welche die draußen liegenden Blasebälge mit ihren Enden (Düsen) in das Innere des Ofens hereinragen. Uebrigens aber ist dieser ganze Ofenraum mit dichtem festem Mauerwerk umschlossen, und nur noch das obere Ende desselben (die Gicht) bleibt offen, um da die Kohlen und Erze hereinschütten zu können.

Da es sehr beschwerlich seyn würde, auf Leitern zu dieser Oeffnung hinan zu steigen, um den Ofen immer wieder zu füllen, so ist oben eine Winde angebracht, um die Erze und Kohlen zu dieser Oeffnung hinaufzuwinden; oder noch bequemer und auch gewöhnlicher ist die Hütte durch eine bretterne Decke in zwei Stockwerke abgesondert, so daß der Ofen durch diese Decke hindurch noch um einige Fuß in das obere Stockwerk hinaufragt. Dies obere Stockwerk — wo nun immer schon Kohlen und Erze (die Beschickung des Ofens) vorräthig liegen, um von da in den Ofen herabgestürzt zu werden — heißt, so wie der obere Theil des Ofens selbst, die Gicht. Eine hölzerne Brücke führt von der Straße hier herauf, und auf ihr werden dann die Erze und Kohlen in Karren

herauf gefahren (oder hinauf gelaufen, wie es in der Berg- und Hüttensprache heißt.)

Sobald der Ofen mit äußerster Vorsicht fertig gebauet und sein Mauerwerk gehörig abgetrocknet ist, werden auf den Heerd glühende Kohlen geschüttet, um ihn von Innen nach und nach immer mehr auszutrocknen. Es werden dann immer mehr Kohlen zur vordern Oeffnung hereingetragen, und sobald diese dadurch verschüttet, wird durch die obere Oeffnung der ganze Ofen mit Kohlen angefüllt. Sind diese Kohlen nun durch das Verbrennen derselben auf dem Herde um einen Theil hinuntergesunken, so wird der dadurch oben entstandene leere Raum jetzt durch ein Gemenge von Kohlen und Eisensteinen wieder ausgefüllt; und das Nachfüllen dieses Gemenges wird von da an nun immer fortgesetzt, so oft sich nemlich die Masse gesenkt und oben wieder ein leerer Raum im Ofen entstanden.

Jetzt wollen wir beobachten, was in dem Ofen vorgeht. Die untern Kohlen auf dem Herde verbrannt, schürren die obern im Schachte befindlichen nach, um den unten entstandenen leeren Raum wieder auszufüllen; sie verbrennen wieder und machen

abermals neuen herabschurrenden Platz, bis die letzte, unter jenem Gemenge von Kohlen und Erzen befindlichen Schicht von bloßen Kohlen auf dem Herde verbrennt. Unmittelbar über diesen brennenden Kohlen ruhet also jetzt jenes aus Schichten von Kohlen und Erzen bestehende Gemenge. Schon im obern Theile des Ofens wurde es durch die aufsteigenden erhitzten Dämpfe, die sich durch dasselbe hindurch drängen mußten, erwärmt. Die Wände des Ofens, jetzt durchaus schon geheizt, konnten ihm bei seinem langsamen Herabsinken von seiner Wärme nichts rauben; je tiefer es kam, je näher dem Feuer auf dem Herde, desto mehr ward es erhitzt; jetzt unmittelbar über dem Herde, in der weitesten und heißesten Gegend des Schachtes (der Rast) etwas verweilend (rastend) kömmt es durch das darunter befindliche Feuer völlig zum Glühen; und was hier erfolgen muß? ... wissen Sie bereits.

Der Sauerstoff aus diesem jetzt glühenden Eisenkalkstein verbindet sich nemlich hier mit dem Kohlenstoffe der ebenfalls glühenden Kohlen, so wie sich beides im Glühen immer verbindet; und beides verbunden entweicht nun durch die obere Oeffnung des Ofens in luftförmiger Gestalt, als kohlensaures Gas.

Jetzt kommen endlich die glühenden nun schon entsäuerten Erze auf den Herd selbst, und jetzt werden die Blasebälge angelassen, um hier die Hitze so viel als möglich zu verstärken.

Aus welcher Absicht geschieht aber dies? — Um die übrigen fremdartigen Bestandtheile des Eisensteins, die Erden u. s. w. zu schmelzen und so dünnfließend zu machen, damit das schwerere Eisen (welches jetzt nach Entfernung des Sauerstoffs zwar schon metallisch, aber doch noch in jenen übrigen fremden Bestandtheilen auf das feinste vertheilt ist) sich aus dieser dünnflüssigen Masse absondern und zu Boden senken könne.

Die Erdarten nemlich, die durch ihre Beimischung zu dem Eisenkalk ꝛc. jene festen Eisensteine, wie sie aus den Gruben kommen, bilden, haben die Fähigkeit, bei einer gehörigen Mischung ihrer einzelnen Arten, zu einer dünnfließenden Masse zusammen zu schmelzen, sobald sie der hierzu erforderlichen Hitze ausgesetzt werden, und dann nach ihrem Erkalten eine glasartige Masse (hier die sogenannten Schlacken) zu bilden. Dies näher aus einander zu setzen verspare ich bis zur Beschreibung der ersten Glashütte,

die ich auf meiner Reise treffen werde, um jetzt Ihre Aufmerksamkeit nicht zu sehr zu zertheilen.

Enthält die eine Art des Eisensteins nicht die zu diesem Flusse erforderlichen Erdarten im gehörigen Verhältnisse in sich vereint, so vermischt man sie mit andern Eisensteinen, die das Fehlende bei sich führen; und fehlt allen hier zu verschmelzenden Eisensteinen eine oder die andere dieser Erdarten, so vermischt man sie selbst mit bloßen solchen Steinen, die die verlangte Erdart enthalten; z. B. mit Kalksteinen u. s. w. Diese erzlosen Steine, die man bloß des öefern Flusses der ganzen Masse wegen zusetzt (zuschlägt) werden Zuschläge, Flußbefördernde Mittel genannt.

Auf dem gehörigen Fließen dieser den Erzen beigemischten Erdarten beruhet sehr viel; die Masse muß so dünn und gleichartig fließend als möglich seyn, damit das Metall sämtlich herausfallen könne, und nicht etwa einiges davon wie in einem Teige darin zurückgehalten werde.

Man könnte freilich auch ohne Zuschläge, durch ungewöhnlich verstärktes Feuer und langes Zurückhal-

halten der flüssigen Masse vor dem Gebläse (als dem Orte, wo im ganzen Ofen die Hitze am stärksten ist) endlich auch minder schmelzbare Erze zum erforderlichen Flusse bringen; aber durch dies lange Aufhalten der Erze in dieser ungeheuern Hitze würde selbst ein Theil des Metalles verbrennen, oder das hier zu lange verweilende glühende Metall durch die aus den Bälgen so in Menge herbeiströmende Luft endlich von neuem wieder oxidirt (mit Sauerstoff angefüllt, in Eisenkalk verwandelt) werden. Die größere hierbei verschwendete Menge des Brennmaterials noch nicht einmal in Anschlag gebracht.

„Nun so setze man doch stets so viel Zuschläge zu, daß es nie daran fehle, immer Ueberfluß daran sey" ... werden Sie hierbei vielleicht rathen. Allein ein Ueberfluß an Zuschlägen kann auch wieder mancherlei Nachtheile haben: denn einmal nehmen sie den Raum ein, den eisenhaltige Erze füllen könnten, vermindern also das Ausbringen an Eisen; dann fordert ihre Schmelzung doch auch wieder eine sonst unnöthige Feuerung; und endlich kömmt dadurch die Masse zu schnell in Fluß, ehe noch der Eisenkalk Zeit hatte, sich gehörig zu reduciren (durch Absetzung sei-

nes Sauerstoffs an den Kohlenstoff der glühenden Kohlen sich in metallisches Eisen zu verwandeln). Dieser Eisenkalk wird sich hier gleichfalls mit verschlacken, als Schlacke dann abgezogen, und sein Eisengehalt dann auf die Art verloren gehen und an der Quantität des auszubringenden Eisens dann fehlen. Verkalktes Metall schmelzt nemlich ebenfalls in der erforderlichen Hitze zu einer glasartigen Masse zusammen, wie die Erden.

Jetzt wieder zum Ofen. Sie kennen nun diese glühende flüssige Masse auf dem Herde, in der Gegend, wo die Luft aus den Blasebälgen strömt; wissen nun, warum die Arbeiter mit ihren Krücken so bemühet sind, diese Masse unter einander zu arbeiten, von der Seite her immer wieder nach der Mitte zu ziehen, weil hier — wo die aus den zwei Blasebälgen hereinströmende Luft sich durchkreuzt — die größeste Hitze ist; warum sie sie endlich — wenn sie glauben, daß alles Eisen gehörig daraus niedergesunken — mit jenen Krücken ganz aus dem Ofen herausziehen und auf die Seite schaffen, da sie nun ihre Dienste gethan hat, und jetzt hier überflüssig ist.

Vetgebens aber werden Sie sich bemühen, nach dem jedesmaligen Abziehen der Schlacken, das dar-

unter in der Höhlung des Herdes befindliche geschmolzene Eisen zu erblicken; so rein ziehen die Arbeiter jene geschmolzene Erden nie ab, immer lassen sie eine dünne Decke davon noch über dem Eisen stehen. Warum?... das wissen Sie bereits; eine kleine Erinnerung an das Vorige wird Ihnen sogleich sagen, daß dies Eisen in seinem jetzt glühenden Zustande durch das gänzliche Entblößen der durch die Bälge herbeiströmenden, über seine ganze Oberfläche dann hinstreichenden Luft völlig ausgesetzt, alsobald den Sauerstoff aus derselben wieder an sich reißen und sich von neuem dadurch verkalken würde.

In dem bisher beschriebenen Zustande finden Sie nun stets den hohen Ofen und die darin befindlichen Massen: die Kohlen verbrennen, die Erden verschlaken sich, das Metall sinkt in die Vertiefung des Herdes, die Schlacken werden abgezogen, der durch dies alles im obern Theile des Ofens entstehende leere Raum wird — sobald das hineingehaltene Gichtmaaß ihn tief genug zeigt — von neuem mit einer Quantität Kohlen und Erze wieder ausgefüllt (eine neue Gicht aufgegeben), die Bälge blasen Luft herbei u. s. w. u. s. w. Nur aller 12 Stunden, ge-

wöhnlich Morgens und Abends, bietet sich Ihnen hier ein neues Schauspiel dar:

Jene Vertiefung des Herdes (der Tümpel) ist nun — nach 12 Stunden — mit garem Eisen gefüllt. Jetzt wird das beim Aufbauen des Herdes in seiner vordern Seite offen gelassene Loch (das Auge, der Stich), das von dem tiefsten Ende des Tümpels nach der Hütte zu eine Rinne oder Gosse bildet, und während des Schmelzens mit Kohlenstübe, Lehmen oder Sand zugestopft war, mittelst eines langen spitzen Eisens durchbohrt (der Ofen wird gestochen oder abgestochen). Das gare Eisen stürzt aus dem Tümpel, die darüber schwimmenden Schlacken folgen nach, und sobald alles heraus ist, wird das Auge wieder auf die vorige Art verstopft. Während dieser Zeit wurden die Bälge angehalten, weil in diesem kurzen Zeitraume nichts geschmolzen werden sollte.

Vor dem Ofen auf dem Boden der Hütte war schon vorher eine Decke von reinem, zartem, gleichkörnigem, etwas angefeuchtetem Sande ausgebreitet. In diesen Sandboden hatte der Former mittelst hölzerner, mit feiner Asche bestreuter Modelle die

Figuren eingedrückt, die das hineinlaufende flüssige Eisen annehmen und nach seinem Erkalten behalten sollte.

Sollen nemlich platte Tafeln, z. B. Ofenplatten u. dergl. oder auch eckige Sachen, z. B. große Hammer u. s. w. gegossen werden, so macht der Modellmacher ein hölzernes Modell von der Größe, Figur und ganzem Umfange des verlangten Eisenstücks, dies drückt der Former in dem Sande ab, hilft den fehlerhaft abgedruckten Stellen durch Ausbesserung nach, gräbt auch wohl Zierarten, die auf dem Modelle fehlten, in der Sandform noch aus ꝛc. ꝛc.

Zu diesen Formen führt ein vom hohen Ofen her, neben allen diesen Formen weggeleiteter, in dem Sande ausgehöhlter Hauptgraben, aus welchem zu jeder einzelnen Form ein kleinerer Nebengraben abgeleitet ist. Hinter jedem dieser Nebengraben ist durch eine hineingesteckte eiserne Schaufel im Hauptgraben eine Art Damm gemacht.

Jetzt wird der Ofen gestochen, das aus dem Herde herausstürzende glühende Eisen fließt nun im Hauptgraben, wie der Fluß in seinem Bette, bis zur ersten Schaufel; durch diese hier aufgehalten wird es ge-

zwungen mittelst des Nebengrabens in die erste Form sich zu ergießen. Sobald diese gehörig gefüllt, zieht der dabei stehende Hüttenarbeiter die erste Schaufel auf das Commandowort: „ab!“ heraus und öffnet dadurch dem fließenden Eisen seinen fernern Weg im Hauptgraben bis zur zweiten Schaufel, durch die das Eisen nun wieder mittelst des zweiten Nebengrabens in die zweite Form sich zu ergießen genöthiget wird. Ein abermaliges „ab!“ läßt dann diesen zweiten Damm öffnen, und so geht es fort bis alle die Formen gefüllt, oder alles gare Eisen aus dem Herde herbeigeflossen ist. — Die herausgezogenen Schaufeln behielten die Hüttenarbeiter in den Händen, um mittelst derselben das nun gestehende Eisen mit feuchtem Sande zu bewerfen; ein daneben parat stehender hölzerner Stößer dient zum Geradestoßen der sich jetzt etwa krummziehenden Eisenplatten.

Dies heißt der unbedeckte Sandguß. Daß darinnen nur solche Sachen, die wenigstens eine ganz platte und ebene Seite bekommen sollen, dürfen gegossen werden, sehen Sie selbst schon ein. Denn die Figur der untern Seite, so wie die der Ränder, wird zwar durch die Figur der im Sande gebildeten

Form bestimmt; die obere Seite hingegen nimmt natürlich allemal die platte ebene vollkommen wagerechte Gestalt an, die jede Oberfläche eines flüssigen Körpers im ruhigen Zustande allemal hat.

Will man daher runde und hohle Sachen, z. B. Röhren, Gossen, Bomben, Töpfe u. dergl. im Sande gießen, so gehört hierzu schon eine zusammengesetztere Vorrichtung. Der Former bildet dann seine Form im Kasten, und bedarf hiezu eines doppelten Modells. Das eine nemlich muß ganz die äußere Gestalt der zu gießenden Sache haben, und mittelst desselben wird die äußere Figur der verlangten Sache in dem in einem Kasten von gehöriger Weite und Tiefe befindlichen Sande abgedrückt.

Wollte man nun in diese Form, so wie sie jetzt ist, das flüssige Eisen gießen, so sehen Sie leicht ein, daß man dadurch nach dem Erkalten ein Stück Eisen zwar von der verlangten äußern Figur, aber durchaus massiv, ohne die verlangte innere Höhlung erhalten würde. Diese geforderte Höhlung muß daher auch in der Form vorbereitet seyn.

Der Former drehet hierzu auf einer Drehbank aus gut gebranntem Lehmen einen sogenannten Kern

von der Größe und Figur der verlangten Höhlung, (d. h. der in die innere Höhlung der jetzt zu gießenden Sache, wenn sie schon fertig wäre, genau passen würde.) Dieser Kern wird dann, gehörig getrocknet, in jene im Sandkasten schon gebildete Form so eingesetzt, daß er auf allen Seiten in gleicher Entfernung davon bleibe, also auf allen Seiten zwischen ihm und der Form ein leerer Zwischenraum sich befinde.

Das flüssige Eisen wird nun entweder gleichfalls in einem Graben in diese im Boden eingegrabenen Kastenformen geleitet, oder mitrelst eiserner innen mit Lehmen ausgestrichener und dann im Feuer gebrannter Löffel aus dem Heerde geschöpft und dann in diese Formen gegossen. — Dies heißt der Kastensandguß, an manchen Orten auch der halbe Lehmguß.

Mühsamer und kostbarer ist die Zubereitung der ganz aus Lehmen zubereiteten Formen, die aus ihnen erhaltenen Eisenwaaren (sogenannter Lehmen- oder Leimguß) aber auch viel akkurater und sauberer. — Da nemlich bei jenem Sandguß in Kasten die Formen zu größern Eisenwaaren, z. B. zu großen runden

Oefen, großen Kesseln ꝛc. in ihren hohen Seitenwänden nicht gehörigen Halt haben möchten, ferner die Formen zu solchen Eisenwaaren, die auf allen Seiten eine Kugelfläche haben sollen, auch in ihrer Decke gewölbt seyn müßten, welches doch in bloßem Sande nicht immer thunlich seyn möchte, so bedient man sich hier des Lehmens, um sowohl den innern Kern als auch die äußere Form daraus zu bilden.

Um das Verfahren des Formers bei Verfertigung dieser Art Formen kennen zu lernen, wollen wir als Beispiel einmal die Aufgabe denken: er solle zu einer drei Schuh langen runden, im Durchmesser einen Schuh weiten eisernen Röhre, von $\frac{1}{4}$ Zoll Eisendicke, eine Lehmform machen.

Zuerst macht er den Kern, indem er eine hölzerne Walze von der erforderlichen Länge (hier also drei Schuh lang) mit einem Seile von Heu oder Stroh umwindet, und dies dann mit nassem Lehmen, welcher mit reinem Pferdemiste etwas vermischt wurde, überstreicht. Diese Walze bringt er nun auf eine Drehbank, um ihre Lehmenoberfläche eben und vollkommen rund zu arbeiten; dann läßt er diesen ersten

Ueberzug an der Sonne, oder im Winter über einem Kohlenfeuer trocknen; darauf giebt er ihm einen neuen Ueberzug ganz auf dieselbe Art, und wiederholt dies so lange, bis der dadurch gebildete Kern getrocknet gerade so dick ist, als der innere Raum der verlangten Röhre weit seyn soll, also hier 1 Schuh im Durchmesser.

Jetzt bestreicht er diesen Kern mit geschlemmter Asche um den nun ferner aufzutragenden Lehmen nachmals desto leichter wieder ablösen zu können. Ueber diesen Kern nemlich bildet er nun aus Lehmen einen einstweiligen Stellvertreter des zu liefernden eisernen Gefäßes, ganz von der Dicke und äußern Figur, die dieses erhalten soll, hier also eine Lehmröhre von $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke. Dieser einstweilige Stellvertreter des verlangten eisernen Gefäßes wird das Hemd genannt.

Dies Hemd wird abermals mit geschlemmter feuchter Asche, aus derselben Absicht wie vorher der Kern, bestrichen, und darüber dann zuletzt ein ohngefähr $\frac{3}{4}$ Zoll dicker Ueberzug von zubereitetem Lehmen, der Mantel genannt, aufgetragen. Und zwischen diesen Mantel und den Kern, also in die Stelle, die

jetzt noch das Hemd einnimmt, soll nachmals das fließende Eisen gegossen werden.

Ist nemlich der Mantel nun auch gehörig abgetrocknet, so wird er auf beiden Seiten mit einem Messer durchschnitten, so daß sich die dadurch entstandenen zwei Hälften desselben vom Hemde nun abnehmen lassen. Das Hemd wird dann abgelöst und als jetzt nicht mehr brauchbar, weggeworfen; dann der Kern sowohl (nachdem aber zuvor das Strohseil samt der hölzernen Walze herausgenommen) als auch der Mantel, so lange über Kohlenfeuer gebrannt, bis beides ganz roth geworden. Dies Brennen ist nöthig, um zuverläßig alle Feuchtigkeit daraus zu verjagen; denn ein kleiner Tropfen, durch das hineingegossene glühende Eisen in Dampfgestalt verwandelt, wär schon hinreichend, durch seine die Kraft des entzündeten Schießpulvers noch übertreffende Gewalt, alles zu zerschmettern.

Der Kern wird nun auf seiner äußern, der Mantel aber auf seiner innern Seite mit der aus feinem und feuchtem Kohlenstaube bereiteten Schwärze überbürstet; hierauf die beiden Hälften des Mantels nun so um den Kern gestellt, daß sie an allen Stel-

len in gleich weiter Entfernung davon bleiben, und um sie in dieser Lage gegen den Kern sicher zu erhalten, werden, zwischen ihnen und diesem, kleine Stückchen von gegossenem Eisen eingeklemmt, die nachmals in das eingegossene Eisen mit einschmelzen.

Eben so werden auch jetzt die an dem zu gießenden Gefäße etwa verlangten, aus gegossenem Eisen verfertigten Henkel, Füße, Ohren, Handheben ꝛc. ꝛc. durch den Mantel hindurch in diesen Zwischenraum gesteckt, um da ins Gefäß mit eingegossen zu werden. Die hierdurch im Mantel vielleicht entstandenen kleinen Oeffnungen, so wie überhaupt alle an ihm oder dem Kerne sich zeigenden Ritzen, werden wohl mit Lehmen verschmiert, und die nun fertige Form mit starkem geglühetem Drathe umwunden, um jetzt noch nebst allen übrigen fertigen Formen, mit glühenden Kohlen umschüttet, so lange gebrannt zu werden, bis die Mäntel ganz braunroth gebrannt sind.

Nun bringt man alle diese Formen vor dem Loh-ofen in ein dazu hier bereitetes Loch im Boden, die Formgrube genannt, welches beim Nichtgebrauche mit Sande ausgefüllt und durch einen Deckel verschlossen gehalten wird. Hier werden die Formen

dicht mit Sande umschüttet und fest umstampft; dann mit jenen schon oben erwähnten Löffeln fließendes Eisen aus dem Herde geschöpft und durch die zu diesem Zwecke im Mantel angebrachten Gießröhren in den leeren Zwischenraum der Form, zwischen Mantel und Kern, gegossen.

Da dies Eingießen allemal dadurch unterbrochen wird, daß der ausgegossene Löffel immer erst wieder im Herde gefüllt werden muß, so könnte unterdessen das in der Form schon gegossene Eisen hier so viel von seiner Flüssigkeit verlieren, daß es sich dann mit dem neu hinzukommenden nicht mehr so gut vereinigte. Um dies zu verhüten, hat jede größere Form mehrere Gießröhren, durch die sie von mehreren Arbeitern mittelst mehrerer Löffel zugleich gefüllt wird.

Endlich wird die Form ausgegraben, die beiden Hälften des Mantels abgenommen, der Kern mittelst scharfer Eisen aus dem ihn umgebenden fertigen eisernen Gefäße herausgestoßen und dann die Nähte abgefeilt, die sich da, wo die beiden Hälften des Mantels zusammenschlossen, durch das Eindringen des flüssigen Eisens in die hier befindlichen feinen Ritzen, gebildet.

Werden in solchen gegossenen eisernen Gefäßen Löcher verlangt, so läßt man an der Stelle, wohin sie kommen sollen, ein Stück des Hemdes von der Figur des verlangten Loches hier stehen, unterbricht dadurch den leeren Zwischenraum zwischen Mantel und Kern, und da das in diesen Zwischenraum gegossene Eisen sich in diese Stellen nicht verbreiten kann, so behält das Gefäß hier ein Loch. Beim unbedeckten Sandgusse (s. oben) haben die hölzernen Modelle schon die verlangten Löcher, können also beim Abdrucke im Sande an diesen Stellen den Sand nicht niederdrücken, und das fließende Eisen breitet sich dann beim Gießen in der Form rings um diese hier stehen gebliebene kleine Sandinsel aus, die auf dieser Stelle sein Zusammenfließen hindert, und dadurch in der Platte das verlangte Loch hier bildet, z. B. in den Ofenplatten die Oeffnungen, wo die Thüren oder Röhren eingesetzt werden sollen.

Das auf alle die bisher beschriebenen Arten gegossene Eisen heißt Gußeisen. Es ist, so wie alles aus dem hohen Ofen durch das erste Schmelzen erhaltene, noch lange nicht reines Eisen; zu diesem Gebrauche — für gegossene Waaren — aber schon anwendbar.

Es wird Roheisen genannt, läßt sich weder kalt noch warm schmieden oder strecken oder ausdehnen (durch welche Eigenschaft doch das Eisen für Schmiede, Nagelschmiede und unzählige andere Eisenarbeiter erst brauchbar wird), sondern ist äußerst hart und spröde und springt daher leicht, hat auch deswegen einen weit stärkern Klang, als das geschmeidigere reinere Stabeisen. Wegen der Beimischung von noch fremdartigen Theilen kann es für sich allein durchs Schmelzen noch flüssig gemacht und in beliebige Formen gegossen werden (was mit reinem Eisen, ohne Beimischung von fremden Körpern, nie der Fall ist), ist leichter als das reine Eisen, und rostet nicht so leicht als jenes, weil es selbst noch Sauerstoff enthält.

Sein Hauptbestandtheil ist zwar Eisenmetall, aber noch mit Kohlenstoff, Sauerstoff und Erden etwas vermischt. Ersteren hat es meistens erst im Ofen erhalten, letztere beide aber konnten hier durch dies erste Schmelzen noch nicht ganz rein abgeschieden werden. Außerdem ist das Roheisen noch oft mit Phosphor, Schwefel, Braunstein-, Zink-, Arsenik- und Kupferkalk vermischt.

Alle diese Beimischungen aber geben dem Roheisen, nach der Verschiedenheit ihrer Menge und ihres Verhältnisses zu einander, auch eine sehr verschiedenartige Beschaffenheit. Daher auch selten nur das von zwei nahe bei einander liegenden Hütten gelieferte Eisen ganz einander gleich gefunden wird. — Die zwei Hauptarten desselben sind: weißes und graues Roheisen, Das weiße ist spröder, aber auch schmelzbarer als das graue, und schickt sich besser dazu um geschmeidiges Eisen, das graue aber besser um Stahl daraus zu machen.

Um dies hier erhaltene Roheisen für die unzähligen Künstler und Handwerker, die in Stahl und Eisen arbeiten, nur erst so brauchbar zu machen, daß sie es verarbeiten können, bedarf es noch auf den Eisenhütten einer gar mannigfaltigen ferneren Bearbeitung.

Schon hier am hohen Ofen läßt man zu diesem Endzwecke bei dem zuerst beschriebenen unbedeckten Sandgusse eine Parthie des geschmolzenen Eisens in kleine längliche, im Sande ausgehöhlte Gruben fliessen, von denen es die halbrunde, oben platte längliche Figur annimmt. Diese Eisenstücke werden

Gänse

Gänse genannt (ein kleineres heißt Wolf); sie kommen alsdann zur weitern Bearbeitung auf die Hammerwerke. Wie man es dort anfängt, um ein reineres geschmeidiges Eisen — oder auch Stahl — daraus zu machen, werde ich Ihnen bei Beschreibung der Eisenhämmer erzählen. Hier aber nur noch die Erklärung alles dessen, was Sie hier in der Gegend des hohen Ofens erblicken.

Das erste, was hier — nächst dem hohen Ofen — die Aufmerksamkeit auf sich zieht, sind jene ungeheuern Blasebälge, die ich Ihnen bloß zu beschreiben habe, da Sie den Zweck derselben aus eigener Erfahrung schon sich zu erklären wissen. — So wie nemlich Ihre Köchinn, um ihr Feuer zu verstärken, einen Blasebalg ergreift, die, durch das Oeffnen desselben, mittelst des hintern größern mit einer Klappe versehenen Loches in seinem Innern aufgefangene Luft, nun durch das Zusammendrücken seiner beiden Wände mit Gewalt durch seine vordere engere Röhre (also verdichtet und verstärkt) auspreßt und auf ihr Feuer treibt, so wird auch hier beim hohen Ofen, durch solche Blasebälge verdichtete Luft auf den Herd getrieben, um die Hitze daselbst zu verstärken.

Daß diese Bälge hier um ein gutes Theil größer seyn müssen, läßt ihr Zweck schon vermuthen. Sie, durch Menschen nicht mehr regierbar, werden gewöhnlich durch große Gegengewichte, oder auch durch elastische Stangen geöffnet, immer aber durch die an einer großen Welle befindlichen Zapfen wieder zusammengedrückt; und diese Welle wird mittelst eines grossen durch ein fließendes Wasser umgetriebenen Rades immerfort umgedrehet.

Da aber so ein Blasebalg, von der Art wie jener in Ihrer Küche, immer nur stoßweise wirkt, indem während des neuen Auffangens der Luft jedesmal vorn keine herausgedrückt wird, diese Unterbrechung der zuströmenden Luft aber in der zu schmelzenden Masse auf dem Herde des hohen Ofens eine — so sorgfältig zu vermeidende — Ungleichheit der Hitze bewirken würde, so sind die hier befindlichen Bälge durch eine in der Mitte angebrachte Scheidewand in zwei Hälften getheilt, von denen sich nun allemal die untere aufzieht, während die obere zusammengedrückt, und die obere sich öffnet, während wieder die untere zusammengedrückt wird; und durch diese Einrichtung wird dann ein stets gleichförmigeres Zuströmen der Luft schon einigermaßen bewirkt.

Am hohen Ofen befinden sich gewöhnlich zwei solche doppelte Blasebälge, deren vordere Blasröhren in einer solchen Richtung gegen einander gelegt sind, daß ihre beiden Luftströme sich grade in der Mitte auf dem Herde durchkreuzen, hier auf diesem Punkte also — wo sie beide gemeinschaftlich und zugleich wirken — den höchsten Grad der Hitze verursachen; weswegen auch die Arbeiter, wie ich schon oben erwähnte, stets bemühet sind, die schmelzende Masse auf diesen Punkt hinzuarbeiten.

Aus einer der vorhergehenden Anmerkungen, jener langen, die den Versuch mit den Feilspähnen unter dem Glase beschrieb, erinnern Sie sich noch, daß nur der eine Bestandtheil unserer atmosphärischen Luft (der Sauerstoff) zum Verbrennen, also auch Hitze zu erregen, geschickt sey, und daß grade auch dieser derjenige sey, der so gern an das Eisen, wie die Kohlen ꝛc. und an viele andere Körper, wenn sie brennen, übergehe.

Hier in der Hütte, wo so viel Eisen, so viel Kohlen, so viel Feuer, also so viel brennende Dinge sind, läßt sich nun schon voraussetzen, daß die hier befindliche Luft nicht mehr viel von jenem, das Verbrennen

befördernden Bestandtheile der gewöhnlichen atmosphärischen Luft enthalten werde, desto mehr aber nun verhältnißmäßig von dem andern Bestandtheile derselben (dem Stickstoffe), der jedes Verbrennen hindert.

Man fängt deswegen nun auch die in die Blasebälge zu leitende Luft nicht hier, sondern außerhalb der Hütte, am liebsten neben einem fließenden Wasser (weil da die Luft am kühlsten, also auch am dichtesten ist) auf, und führt sie von da durch lange hölzerne Röhren (Lotten, Windlotten) zu den Bälgen.

Die Blasebälge von der Figur der in den Küchen gewöhnlichen, — die älteste Art der auf den Hütten eingeführten, — erfordern einen zu großen Aufwand an Kraft zu ihrer Bewegung und geben auch ihrer Gestalt wegen zu wenig und zu ungleichen Wind, daher sie auch immer mehr und mehr bei hohen Oefen abgeschafft werden. Man erfand an ihrer Stelle große runde eiserne Cylinder, in denen ein gleichfalls mit einer Kappe (Ventil) versehener Stempel, wie in einer Spritze heraufgetrieben wurde, und so die beim Herabziehen desselben durch die Klappe einge-

sogene Luft, durch eine am vordern Ende befindliche sich verengernde Röhre in den Ofen trieb. — Aber auch dieses sogenannte Cylindergebläse wurde zum Theil schon sehr bald wieder abgeschafft und an dessen Stelle das — zweckmäßigste unter alle den jetzt bekannten — Kastengebläse eingeführt.

Dies Kastengebläse bestehet aus 3 hölzernen neben einander stehenden Kasten, in denen drei luftdicht hineinpassende Scheiben, ebenfalls jede mit einer Windklappe versehen, durch den Druck dreier an einer Welle befestigten Räder in die Höhe gedrückt werden, und dadurch den aufgefangenen Wind durch die in den Deckeln der Kasten befindlichen Löcher hinauspressen. Eine über diesen drei Kasten liegende hohle Röhre nimmt diesen Wind aus allen dreien auf, und aus ihr wird er dann durch eine engere Röhre in den Ofen geleitet.

Jeder dieser Kasten giebt vermöge seiner Figur zu allen Zeiten — die als Stempel dienende Scheibe mag sich zu Anfange oder in der Mitte ihres Weges befinden — immer gleich viel und gleich starken Wind; jene, diese Stempel bewegenden, Räder aber sind so gestellt, daß sie stets die drei Scheibenstempel in fol-

gender Ordnung herausdrücken, wenn die eine Scheibe am obern Ende des Kastens angelangt, alle Luft aus demselben ausgedrückt hat, so befindet sich der zweite Scheibenstempel in der Mitte seines Kastens und hat noch die Hälfte der aufgefangenen Luft über sich herauszudrücken, und der dritte, jetzt noch ganz unten, fängt eben seine Arbeit mit Herausdrücken der Luft erst an; durch diese Einrichtung ist die über dem Kasten liegende Windröhre immer gleich viel mit Winde gefüllt und führt stets einen gleich starken Luftstrom in den Ofen. Und somit wär' dann jener so wichtigen Forderung, daß die Luft ununterbrochen immer von gleicher Dichtigkeit in den Ofen komme, durch dieses Gebläse vollkommen ein Genüge geleistet.

Daß sich in den Deckeln jener Kasten gleichfalls Windklappen befinden müssen, die sich durch die hinaufgepreßte Luft in die darüber liegende Windröhre öffnen, und so der Luft den Weg dahin bahnen, beim Zurückziehen der Stempelscheiben aber allemal sogleich durch den Druck der Luft in der Windröhre wieder geschlossen werden, versteht sich. *)

---

*) Ein sinnreicher Einfall: fließendes Wasser in einer Röhre herunterfallen, und die dadurch zu-

In den Wänden aller dieser Gebläse hat man kleine Oeffnungen gelassen, die man mit Zapfen verschließt, und nur in dem Falle, wenn das Zuströmen der Luft in den Ofen vermindert werden soll, herauszieht. Besser wird dieser Zweck noch dadurch erreicht, daß durch eine Art Schieber das Wasser, welches das Rad und durch dieses die Welle und Bälge treibt, nach Willkühr vermehrt oder vermindert werden kann, um so also das Rad, die Welle und endlich die Bälge nach Gefallen, bald mehr bald weniger wirken zu lassen. Ein neuerlich erfundener Gebläsemesser zeigt allemal den Grad der Dichtigkeit der in den Ofen strömenden Luft.

Jetzt noch ein Paar Worte über die hier liegenden Schlackenberge. Sie sehen, es sind glasartige Massen, wie allemal aus dem Zusammenschmelzen gewisser Erdarten, auch der Metallkalke, entstehen. Bloße

---

sammengepreßte Luft in den Ofen gehen zu lassen, wurde an mehreren Orten unter dem Namen Wassertrommeln ausgeführt, aber wegen der dadurch in den Ofen streichenden (so sorgfältig zu vermeidenden) feuchten Luft, auch fast durchgängig wieder abgeschafft.

Erdarten geben reinere, farbenlosere Gläser, Metallkalke hingegen, gefärbtere. Je ungefärbter also die hier liegenden Schlacken sind, desto reiner ist das Metall daraus abgesondert, desto richtiger der Schmelzproceß geführt. Wollte man aber darum umgekehrt allemal aus dunkeln farbigen Schlacken dem Hüttenaufseher einen Vorwurf machen, so wäre das unrecht; denn noch gehen unsere Kenntnisse nicht so weit, aus allen Arten von Eisenerzen auf der Schmelzhütte mit Vortheil alles Eisen herauszuscheiden. Ich sage mit Vortheil, denn im Kleinen kann man dies allerdings, aber die Zuthaten und Vorrichtungen kosten dann weit mehr als das dadurch noch gewonnene Eisen werth ist.

Findet sich nun durch diese Beschaffenheit der Erze oder durch ein Versehen bei der Arbeit, in einer Parthie Schlacken noch vieles Eisen, entweder als metallische Körner darin vermengt, oder auch noch in Erzgestalt in selbige gemischt, so werden diese Schlacken durch mehrere von einer Wasserradwelle gehobene Stempel (gleich denen in einer Oehlmühle) gepocht, oder wie zu einem feinen Sande zermalmt. Das fließende Wasser, welches zuerst die Bälge und dann

dies Pochwerk in Bewegung gesetzt, wird nun so geleitet, daß es sich auf diese zerkleinten Schlackenkörner mit schnellem Strome herabstürzt, die leichtern Theile derselben (die verglasten Erden) mit sich fortreißt, die schwerern hingegen (die Metallkörner und zerkleinten Metallerze) entweder sogleich oder in noch ein Paar davor angebrachten Tümpeln, durch die es sich gleichfalls hindurchstürzt, fallen und liegen läßt.

Diese metallischen Rückbleibsel werden dann gesammelt und nun entweder mit neuem Eisensteine zusammen, oder weit vortheilhafter (da sie doch ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit wegen eine etwas verschiedene Behandlung erfordern) für sich allein, wieder eingeschmolzen.

Die reineren, nicht (wenigstens nicht viel) metallischen Schlacken werden — da sie als glasartig der zerstörenden Einwirkung der Feuchtigkeit und der Luft besser noch als Steine widerstehen — mit Vortheil zum Mauern der Gebäude, oder zerkleint zum Pflastern der Wege angewandt.

Den hohen Ofen selbst finden Sie nun stets in dem oben beschriebenen Zustande. Vor und nach dem Ablassen des garen Eisens wird unverändert mit

dem Nachfüllen oder Aufgeben der Erz- und Kohlenschichten fortgefahren; und so würde der Ofen bis ins Unendliche fort gehen, wenn nicht, durch die schmelzenden Erze sowohl als auch durch die Heftigkeit des Feuers selbst, seine Wände nach und nach wie ausgefressen würden.

Dies allmählige Ausfressen der Wände fängt sehr bald an, und nimmt dann immer zu, nöthigt daher den Hüttendirector nach und nach immer mehr Erze und Kohlen auf einmal aufgeben, das Gebläse immer stärker wirken zu lassen ꝛc. ꝛc. kurz ganz so zu verfahren, als hätte er einen weitern Ofen zu behandeln, als den er wirklich erbauete. Dies hält dann jenem Ausfressen der Wände immer noch das Gleichgewicht; endlich aber wird die dadurch verursachte Weitung des Ofens so groß, daß das Schmelzen darin durch dieses Gebläse nicht mehr zu erzwingen ist, und nun muß der Ofen ausgeblasen werden, d. h. man bricht allmählig mit dem Aufgeben und dem Gebläse ab und läßt dadurch den Ofen nach und nach erkalten, um ihn dann entweder neu aufzubauen oder nur seine innern Wände neu auszufüttern.

Daß dies Ausblasen so selten als möglich erforderlich werden möge, dafür sorgt der Hüttendirector

auf das vorsichtigste durch Auswahl guter feuerfester Steine zum Bau des Ofens, durch Wahl und Verhältniß der Zuschläge und Erze, durch gehöriges Durcharbeiten der flüssigen Masse, damit sich weder durch ihr Erkalten auf der einen Seite im Ofen eine neue Wand bilde, noch durch ihr gänzliches Wegarbeiten ein Theil des Ofens zu sehr entblöst und dem Feuer und Gebläse zu unmittelbar ausgesetzt werde.

Bei keiner Art Schmelzöfen hat man es in Ansehung der ununterbrochenen Dauer des Schmelzens so weit gebracht, als bei diesen hohen Oefen; in ihnen wird nemlich zuweilen mehrere Jahre hintereinander fort geschmolzen, ohne eine einzige Unterbrechung durch Ausblasen; nie aber, ohne besondere Versehen oder Unglücksfälle, unter zwanzig Wochen. Eine solche ununterbrochene Schmelzperiode heißt eine Campagne oder Hüttenreise.

Daß diese lange Dauer einer einzigen Schmelzperiode ein sehr wesentlicher Vortheil sey, werden Sie sogleich einsehen, wenn ich Sie darauf aufmerksam mache: daß das erste Durchheizen einer so ungeheuern Maschine einen sehr großen Aufwand an Brennmaterial verursacht und auch sehr viel Zeit wegnimmt, die Kosten aber für die Kohlen und für die

unterdessen doch auch zu unterhaltenden unbeschäftigten Hüttenarbeiter, in dieser ganzen Zeit durch keinen Gewinn an Eisen vergütet werden; — ferner: daß vom Anfang einer neuen Schmelzperiode an, allemal eine beträchtliche Zeit verstreicht, ehe das gewonnene Eisen so gut ausfällt als in der Mitte der Campagne, wo der Ofen jedesmal am besten im Gange, der Hüttenaufseher mit diesem Gange und der danach zu bestimmenden Behandlungsart des Ofens erst wieder recht vertraut geworden, und dadurch dann auch das beste Eisen producirt wird.

Aber auch ein sehr wesentlicher Nachtheil der hohen Oefen, so wie aller Schachtöfen (als des halben hohen Ofen von 8 — 16 Fuß Höhe, des Blauofen gewöhnlich 12 Fuß hoch und 3 Fuß weit, des Krummofen von 3 — 8 Fuß Höhe und $1\frac{1}{2}$ — Fuß Weite ꝛc.) ist dieser: daß das durch die Kohlen zu reducirende Eisen, bei seinem Passiren und Aufenthalte vor dem Gebläse, der hier hereinströmenden Luft und ihrer Einwirkung unmittelbar und ohne allen Schutz ausgesetzt, dadurch nothwendig zum Theil immer wieder verbrannt, oxidirt wird.

Wird man einst lernen ohne einen größern Aufwand von Brennmaterial die Eisensteine

in verdeckten Gefäßen mit Kohlenstauö vermengt zu reduciren und zu schmelzen (wie dies bei den edleren Metallen, deren Werth den größern Aufwand an Brennmaterial eher ersetzt, schon geschieht), so wird man ein besseres Eisen erhalten und das Pochen der dann ganz tauben Schlacken ersparen können. — Aber auch schon derjenige, der die oben aus der Gicht so in Menge herausschlagende Flamme und jetzt gänzlich verlorene Hitze derselben, auf eine vortheilhafte Art noch zu benutzen lehren wird, wird sich hierdurch schon ein großes Verdienst um das Hüttenwesen erwerben. — Auch die — bei der Nacht in Gestalt leuchtender Funken — oben zur Hütte durch den Strohm der Luft mit herausgeführten kleinen glühenden Eisentheilchen, sollten da nicht hinausfliegen. Sie ganz zurückzuhalten oder doch wieder aufzufangen, wird man vielleicht einst auch noch vortheilhaft lernen.

Und somit könnte ich denn hier die Eisenschmelzhütte verlassen, indem ich Ihnen nun — wie ich hoffe, einigermaßen eine Vorstellung von allem was da, und wie es da geschiehet, gegeben. Sollte Ihnen noch ein oder das andere dunkel geblieben seyn, so bitte ich Sie recht angelegentlich, das Ganze noch einmal

zu wiederholen. Denn, wie ich schon gesagt, nicht allein zum bessern Verstehen meiner künftigen Beschreibungen von Hüttenwerken, Fabriken ꝛc. ꝛc.; sondern — was vielleicht noch wichtiger ist — auch zum bessern Verstehen vieler neuen für Sie nützlichen und interessanten Schriften, wird es Ihnen sehr zu Statten kommen, wenn Sie sich mit dem Gesagten recht bekannt und vertraut gemacht haben.

(Könnte ich hier alle meine Leser, bei etwa ihnen noch dunkel gebliebenen Stellen, nur eben so sicher als Sie an Jemanden in ihrer Nähe verweisen, bei dem sie sich darüber Raths erholen könnten. Sie kennen die Gefälligkeit unseres gemeinschaftlichen Freundes, des Herrn Bergassessor Schlüter zu gut, als daß Sie nicht mit Ihrer Bitte um Belehrung hierüber voller Vertrauen an ihn sich wenden sollten; und seine theoretischen Kenntnisse hier in diesen Fächern entsprechen seiner so anerkannt vorzüglichen Leitung der Hüttengeschäfte in Ihrer Gegend so vollkommen, daß Sie Ihre Wißbegierde in keinem Falle durch ihn unbefriedigt finden werden. — Er aber mag es meinem seither so häufigen Besuche tech-

nischer Anstalten, und dem so gewöhnlich vergeblichen Suchen nach einem Leiter derselben, der durch theoretische Kenntnisse in seinem Fache, kluge praktische Anwendung derselben und unermüdete Sorgfalt für sein Geschäft so ganz jedem Wunsche entspräche, seine Stelle so vollkommen ausfüllte, — diesem Umstande möge er das Oeffentliche an den Tag legen meiner Achtung für ihn als Hüttenmann verzeihen; der Ausdruck meiner Achtung gegen ihn als moralischen Menschen gehört freilich nicht hierher.)

Der Weg von Rothe Hütte bis Schierecke wird zwei Stunden weit gerechnet, wir aber brachten durch ein eigenes Mißgeschick beinahe noch einmal so lange darauf zu. Es war uns gesagt, wir sollten bei dem Brauschweigischen Hüttenwerke Elend (eine Stunde von rothe Hütte) vorbei fahren; aber dabei der gewiß nicht unwichtige Umstand verschwiegen, daß zwei Wege da vorbei führen, und von diesen nicht der in der bisherigen Richtung fortlaufende, sondern der von dem bisherigen in einem Winkel rechts abweichende Weg, der rechte sey.

Wir folgten natürlich dem grade fortlaufenden — und doch auch bei Elend vorbeiführenden — Wege, kamen gleich hinter diesem Hüttenwerke unter der Elendsburg wieder in Wald, und fanden nun hier den schwierigsten mühsamsten Weg, den ich je noch passirt bin. Ungeheure Granitblöcke kündigten uns freilich schon hier die Nähe unseres Brockens an, aber leider hatten sie sich, um ihn uns desto merkbarer anzukündigen, meistens so nahe an dem Wege niedergelassen, daß der Wagen, alle Augenblicke einmal zwischen sie eingeklemmt, weder rückwärts noch vorwärts gezogen werden konnte, sondern durch unsere Arme und Hebebäume gehoben, in der Luft schwebend über sie hingeschoben werden mußte; jetzt aber fanden wir sie immer häufiger und immer höher in dem Wege selbst, plagten uns noch eine Zeitlang mit dem Darüberheben des Wagens, wobei die Pferde bald vor bald hinter dem Wagen gespannt werden mußten, und machten endlich auf Erklärung unserer beiden übrigens sehr beherzten Fuhrleute: daß es hier unmöglich sey weiter zu kommen, gänzlich Halt.

In der That häuften sich hier die Felsentrümmer in dem Wege so arg, daß ich, eine Strecke voraus-

gerit-

geritten, um den Weg zu untersuchen, bald mit dem nicht tröstlichen Berichte umkehren mußte, daß ich auch nicht einmal im Stande gewesen, das einzelne Pferd weiter durchzubringen. Die Pferde wurden daher abermals aus und hinter den Wagen gespannt, um ihn so rückwärts nur bis auf einen freiern Platz zu bringen, wo wir ihn heben und umwenden konnten; und dann mußte er in gewöhnlicher Richtung den bösen Weg nach Elend wieder antreten. Diejenigen der Gesellschaft, die, um fahren zu können, den Umweg nicht achteten, folgten dem Wagen, um sich bei besserm Wege wieder einzusetzen; wir übrigen aber arbeiteten uns dann vorwärts durch die Granittrümmer durch.

Unsere mühsame Wanderung wurde uns hinreichend belohnt durch den prächtig-schauerlichen Anblick der grotesken Felsen- und Klippengruppen, unter denen sich zur Seite, auf dem Gipfel des Bahrenberges, die so berühmten 80 Fuß hohen Granitsäulen, die Schnarcher genannt, majestätisch erheben. Diese Granitsäulen haben die sonderbare Eigenschaft, daß sie nicht allein die Magnetnadel anziehen, sondern auch an ihrem obern Ende eine andere

Seite (Pol) derselben anziehen, als an dem untern, und in ihrer Mitte gar keinen Einfluß auf die Magnetnadel zeigen, also eigene Polarität haben, wie unsere Erde. Eine Eigenschaft, die in unsern Zeiten an mehreren freistehenden Granitsäulen (z. B. am Ilsenstein auf der andern Seite des Brockens) entdeckt, den Naturforschern Veranlassung zu manchen Hypothesen, Schriften und Streitigkeiten gegeben hat, sich aber wohl einst nach der Theorie des schon oben genannten Schelling am besten noch wird erklären lassen.

Nach manchem mühsamen Durchwinden durch diese Granitklippen, nach manchem gewagten Sprunge von der einen zur andern, langten wir endlich vor Schierecke an, mußten aber nun erst noch manche Mauer und manchen Zaun übersteigen, ehe wir in den Ort selbst und zum Wirthshause gelangen konnten. Hier bestellten wir für uns und unsere noch erwarteten Reisegefährten Kaffee, und wandten die Zeit bis zur Ankunft derselben zur Besichtigung der Gegend an.

Gleich hinter diesem Wirthshause erhebt sich ein steiler Berg, mit großen Granitplatten hin und wieder

bedeckt, und auf seinem Gipfel mit den bekannten Feuersteinsklippen, wie mit einer durch die Kunst von Riesen hier aufgebauten ungeheuern Mauer, bekränzt, aus denen zwei Felsenklumpen bis zu einer Höhe von 150 Ellen sich erheben. Diese hier über einander gethürmten ungeheuern Granitmassen sollen nach der Angabe eines in Aufstellung von Hypothesen sonst sehr behutsamen Mineralogen (des Hrn. Freiesleben), nur noch, Rudera ehemaliger ungeheurer Gebirge seyn, zwischen denen der zu Sand verwitterte Granit nach und nach ausgewaschen, und sie, ihrer Stützen dadurch beraubt, dann so grotesk auf einander gesunken seyn.

Das unendlich lange Hüttendorf Schierecke ist an der kalten Bode zwischen zwei Bergen wie eingeklemmt, und nährt seine Bewohner durch die hier befindlichen beträchtlichen Wernigerödischen Hütten- und Hammerwerke und durch die das Dorf umgebenden Waldungen. — Wir haben jetzt Zeit, bis die Uebrigen unserer Gesellschaft anlangen, diese Hammerwerke etwas näher zu betrachten.

Zur rothen Hütte sahen wir das Eisen zum Gebrauche für die Eisen- und Stahlarbeiter bis zu den sogenannten Gänsen (Gosen) vorbereitet, die dann zur weitern Bearbeitung auf solche Hammerwerke kommen als die hiesigen sind.

Hier wird es nun, um es in reines geschmeidiges Stabeisen zu verwandeln, züerst gefrischt, welche Arbeit zum Zwecke hat, alle im Roheisen noch befindlichen fremdartigen erdigten ꝛc. Theilchen, so wie auch den Kohlenstoff daraus wegzuschaffen, und die Eisenkalktheilchen, die noch dabei sind, zu reduciren, also auch den Sauerstoff noch vollends davon zu trennen. Je mehr dies alles gelingt, desto besser, desto geschmeidiger, desto reiner wird das Stabeisen. Es gelingt aber nicht immer, nicht auf allen Hütten gleich, und daher dann die häufigen Klagen der Schmiede und übrigen Eisenarbeiter, daß das Eisen von dieser Hütte lange nicht so brauchbar sey, als das von jener, oder auch, daß sie von einer und derselben nicht stets Eisen von gleicher Güte bekommen könnten. Sie müssen sich dann bei ihren so kleinen Essen und Hämmern mühsam quälen, um das unreinere Eisen noch so rein und geschmeidig zu machen, daß es

sich nur einigermaßen bearbeiten läßt, und wälzen dann nicht mit Unrecht — wenn ihre Reifen um Räder und Fässer ꝛc. leicht springen — die Schuld von sich ab auf die Hütte, von der sie ihr Eisen bekamen.

Um das von den Schmelzhütten erhaltene Roheisen (die Gänse) zu frischen, bringt man sie hier auf den Hammerwerken in neuen Feuern erst wieder zum Schmelzen, arbeitet sie während dessen recht oft durch einander, damit die fremdartigen Theilchen immer mehr nach oben zu kommen und sich da verschlacken. Dann wird das noch glühende, also weiche Eisen auf den Amboß gebracht und hier durch große, oft bis 1000 Pfund schwere Hämmer, die mittelst einer durch ein Wasserrad getriebenen Welle gehoben werden, geschlagen, und hierbei gleichsam durch einander geknetet, so daß dadurch noch viele jener fremdartigen Theilchen an den Seiten herausgepreßt und gedrückt werden. Hierbei erkaltet, wird es von neuem geglühet, von neuem gehämmert, bis man es für rein genug hält. — Bei diesem oft wiederholten Glühen des Eisens in Feuern, die durch Blasebälge verstärkt werden, kann es nicht fehlen, daß immer die glühende Oberfläche desselben wieder Sauerstoff aus der Luft an sich zieht und dadurch von neuem anfängt sich zu

verkalken; dies halbverkalkte Eisen aber schält sich unter den Schlägen des Hammers in Schuppen wieder los, es heißt Lech und wird hinterher immer von neuem wieder mit eingeschmolzen und reducirt.

Ist nun durch diese wiederholten Behandlungen*) das Eisen rein und geschmeidig gemacht, so kommt

---

*) Alle diese mannigfaltigen Behandlungsarten hier einzeln und ausführlich zu beschreiben, verbietet der Raum und der Zweck dieser Briefe, allein die eine als sinnreich merkwürdige Behandlungsart des Roheisens, um es für Drathzieher ꝛc. in den sogenannten Osmund- oder Osemund-Feuern zu einem ganz vorzüglich reinen und geschmeidigen Stabeisen zu verarbeiten, verdient noch einer besondern Erwähnung.

Denken Sie sich jetzt einen platten Herd, auf der einen Seite eine Vertiefung darinn, gleich hinter dieser eine Wand, die die Bälge vom Herde scheidet und nur der Mündung derselben einen Durchgang zum Herde verstattet, (also den ganzen Herd ähnlich dem Herde der Schmiede und Schlosser, nur alles weit größer.)

Auf diesem Herde wird die Gans über zwei Walzen so gelegt, daß ihr eines Ende über die Vertiefung ragt; dann diese sowohl als das dar-

es wieder auf andere Hämmer, wo es bloß zwischen, mittelst Blasebälge angefachten, Kohlen glühend und dadurch dehnbar und streckbar gemacht, abermals durch eigene Hämmer zu der äußern Gestalt ausge

---

über liegende Ende der Gans mit Kohlen gefüllt und überschüttet, welche, sobald sie angezündet sind, durch die nun angelassenen Bälge in heftigen Brand gesetzt, von der Gans ein nach dem andern herabtropfendes und in die Vertiefung sinkendes Stück abschmelzen. So wie hierdurch das vordere Ende der Gans nach und nach abgeschmolzen ist, wird sie auf den Walzen wieder vorwärts geschoben.

Diese abgeschmolzenen, jetzt in der Vertiefung des Herdes fortschmelzenden Klumpen bestehen, wie alles Roheisen, aus reinem metallischen, jetzt aber noch mit fremdartigen Theilen vermischten Eisen. Das Eisen kömmt nie zu einem wässerigen, sondern immer nur zu einem mehr pechartigen zähen Flusse, die noch beigemischten Erden aber fließen mehr tropfbar und wasserartig. Diese Erfahrung benutzt hier der Osemundschmied folgendergestalt:

Mit einer eisernen — am vordern Ende mit einem hölzernen Griffe versehenen — Stange fährt er jetzt in die flüssige Masse; das zähere Eisen hängt sich an, und läßt sich pechartig ziehen; er

dehnt wird, die man für die weitere Bearbeitung desselben am zweckmäßigsten hält.

So wird es hier durch wiederholtes Glühen und Ausdehnen unter den Hämmern zu langen Stäben ausgestreckt und dann als Stabeisen an die

---

fängt daher an seine Stange zu drehen, und spinnt oder wickelt dadurch aus der weichen immer zurückfließenden Masse der schmelzenden Erden das zähere Eisen heraus und gleich einem Bande auf seine Stange. Hat er eine hinreichende Menge darauf gesponnen, so läuft er damit zum Hammer, läßt das Wasserrad an, das diesen hebt, und wendet und drehet seinen glühenden Eisenklumpen auf dem Amboße so lange und nach solchen Richtungen, bis er durch die wiederholten Schläge des mächtigen Hammers gedehnt und zu einer langen schmalen Stange ausgeschmiedet worden. — Jetzt setzt er eine Art Meisel auf das Ende der neugeschmiedeten, noch rothwarmen Stange, und ein einziger Schlag des Hammers auf diesen Meisel trennt sie völlig von seiner Wickelstange. Er eilt mit letzterer wieder zum Herde, um von neuem Eisen auf die Stange zu spinnen, unterdessen sein Camerad den Eisenklumpen ausschmiedet, den er, während erstierer schmiedete, aufgewickelt hatte.

Schmiede und andere Eisenarbeiter verkauft; — oder es wird zu schwächern runden, oft auch gleichsam eingekerbten Stäben (Rundeisen, Krauseisen) geschmiedet auf die Drathzüge geliefert; — oder mittelst einer Axt unter dem Hammer in Stücken von vorgeschriebener Länge und Gewichte (zu Blechstürzen) gehauen, den Blechhämmern zur weitern Bearbeitung übergeben; — oder auf der Eisenschneidmühle glühend durch stählerne Walzen in schmale Streifchen zerschnitten, oder vielmehr zerquetscht, an die Nagelschmiede, oder wer sonst noch solche schmale Streifchen gebraucht, abgeliefert.

Die Schmiede nun wärmen es wieder in ihren Essen zwischen Kohlen, die durch einen — mit der bloßen Hand oder mit dem Fuße oder durch einen in einem Rade laufenden Hund regierten — Blasebalg angefacht werden, bringen es so erwärmt auf ihren Amboß und bearbeiten es da durch schwerere und leichtere, mit den Händen regierte Hämmer unter immer wiederholter Erwärmung so lange, bis sie es zu der Gestalt ausgedehnt haben, die verlangt wird. Ihre Bearbeitung des Eisens, (so wie auch jene unter den durch Wasser getriebenen Hämmern) gründet

sich auf die Erfahrung, daß Eisen, wenn es glühend gemacht ist, sich dehnen und strecken und durch Hämmer in jede beliebige Figur sich schlagen läßt, auch mehrere glühende Stücke desselben sich in eins durchs Schlagen verbinden, sich schweißen lassen.

Auf eine andere Erfahrung, daß recht reines Eisen auch kalt sich ausdehnen und strecken lasse, ist die Erfindung des Drathzuges gegründet. Hier werden jene dünnern runden oder krausen Stäbe von dem allergeschmeidigsten Eisen, mittelst großer Zangen durch immer engere und engere in stählernen Scheiben befindliche trichterförmige Löcher gezogen und gepreßt, und dadurch immer dünner und länger gestreckt und gedehnt. Da eine gewaltige Kraft zu diesem Ziehen erfordert wird, so werden diese Zangen durch eigene große vom Wasser getriebene Maschinen (durch ein eigenes sogenanntes Mühlwerk) so in Bewegung gesetzt, daß sie sich selbst öffnen, zu den Stahlscheiben hinneigen, hier das durchsteckende Eisen, indem sie sich wieder schließen, ergreifen und packen, und dann bei ihrem Rückwege mit sich fort durch das Loch durchreißen. Die Löcher sind von verschiedener Weite, und das durch die weitern passirte

dickere Drath wird so lange immer wieder durch engere gezogen, bis es so dünn geworden, als man es jetzt grade verlangt. Das ganz dünne wird nicht mehr durch Zangen, sondern mittelst einer sich um ihre Achse drehenden Trommel gezogen und zugleich auf diese Trommel aufgewunden. Man erhält aus diesen Drathhütten das Drath in Ringe gewunden von sehr verschiedener Stärke, nach der es in verschiedene Nummern eingetheilt wird, von der Dicke eines viertel Zolls bis zum allerfeinsten Clavierdrathe herab.

Auf den Blechhämmern werden jene Blechstürzen von neuem erwärmt, auf den Amboß gebracht, und hier unter dem durch eine Wasserradwelle gehobenen Hammer ausgedehnt; und dies wird so lange wiederholt, bis sie zu dünnen Tafeln geschlagen sind. Oft werden zwei, drei, ja bis 100 und mehr Lagen zugleich auf einmal unter dem Hammer gedehnt. — So erhält man zuerst das schwarze Sturzblech, das der Schlosser und andere Schwarzblecharbeiter zu Röhren, Pfannen, Kohlenbecken, Oefen u. drgl. dann weiter verarbeiten. — Noch werden aber auch hier die sogenannten Faßbleche durch noch öf-

teres Bearbeiten im Herde und unter dem Hammer geschmiedet, die dann zum Theil als schwarze Faßbleche schon verkauft werden, zum Theil aber zuvor durch eine Art Beize von allem Schmutze gereinigt, in eine 8 bis 10 Centner geschmolzenes fließendes Zinn enthaltende eiserne Pfanne zweimal nach einander eingetaucht, wodurch sie einen dünnen Ueberzug von Zinn erhalten, und nun als Weißblech oder Zinnblech an die Klemperer oder Fläschner und die übrigen Arbeiter in Weißblech zur weitern Verarbeitung abgeliefert werden.

So viele Mühe man sich bei allen den bisher erwähnten Anstalten giebt, das Eisen durch Entfernung aller fremdartigen Bestandtheile vollends so rein als möglich zu machen, so gern hätte man es zu einer gewissen Absicht mit einem derselben wieder innigst verbunden, und zwar mit dem Kohlenstoffe.

Man möchte nemlich zu allerlei scharfen und spitzen Werkzeugen und noch zu vielen andern Zwecken ein Eisen haben, das sehr rein, sehr dicht, biegsam, und wenn es glühet, auch dehnbar sey, in dem allen also dem geschmeidigen Stabeisen gleiche, in Rücksicht der Härte aber soll es sich sehr davon

unterscheiden, ja hierinn noch das Roheisen übertreffen. Außerdem soll es noch elastisch seyn, d. h. kalt zwar durch Gewalt seine Lage verändern (sich biegen) lassen, sobald aber diese Gewalt entfernt ist, von selbst in seine vorige Lage wieder zurückspringen.

Ein solches Eisen von den verlangten Eigenschaften nennt man Stahl, welches nach den neuern chemischen Untersuchungeu ein übrigens sehr reines, nur noch eine Menge Kohlenstoff enthaltendes Eisen ist. — Man nehme also nur, werden Sie hier rathen, Roheisen und reinige es von allen seinen fremdartigen Bestandtheilen bis auf denjenigen, der ihm die verlangten Eigenschaften giebt, oder nehme schon gereinigtes, geschmeidiges Stabeisen und setze ihm jenen fehlenden Bestandtheil zu. — Und das thut man auch wirklich auf den Stahlhütten, um Stahl zu machen.

Man setzt nemlich Stäbe von geschmiedetem reinem Eisen in einen bloßen Ofen, oder auch in ein Gefäß im Ofen, auf eine Lage von kohlenstoffhaltigen Körpern (z. B. Kohlenstübbe, Asche, Horn, Knochen, Leder, Ruß, Haare, Harz ꝛc. ꝛc. füllt die leeren Zwischenräume zwischen diesen Stäben mit den-

selben Körpern aus, und bedeckt sie auch damit; und in dieser Lage werden diese Stäbe dann glühend gemacht, wobei sie den Kohlenstoff aus ihrer Umgebung an sich reißen, und sodann in kaltem Wasser abgelöscht.— Dies Verfahren heißt Cementation, und das dadurch erhaltene Product: durch Cementation erhaltener Stahl, Cementirstahl, Brennstahl.

Oder man erhält ihn aus den Erzen, (den stahlartigen, vorzüglich den braunsteinhaltigen Eisenerzen) durch oft wiederholtes Schmelzen und Glühen zwischen Kohlen und Kohlenstübbe als Rohstahl, der, um ihn zu reinigen und dehnbar zu machen, gleich dem Roheisen in neuen Feuern und unter Hämmern weiter bearbeitet wird, wo man ihn nicht bloß wie jenes durch einander knetet, um die fremdartigen Theilchen herauszudrücken, sondern auch in dünne Lagen glühend ausdehnt, diese in kaltem Wasser ablöscht, dann von neuem glühend gemacht auf einander hämmert (zusammenschweißt), wodurch er mehr Häree bekommt.— Er heißt Schmelzstahl.

Der Stahl hält zwischen Roheisen und Stabeisen gleichsam die Mitte; jenes hat mehr fremdartige

Theilchen als er, ist daher lockerer, leichter, spröder und geglühet nicht dehnbar; dieses hingegen ist wegen seines Mangels an Kohlenstoff noch reiner als Stahl und daher noch geschmeidiger, weicher, nicht allein warm sondern auch kalt dehn- und streckbar.

Unter den dem Roheisen beigemischten fremdartigen Theilen befindet sich zuweilen auch Phosphor (besonders in dem aus dem Raseneisensteine, welcher sich unter der Dammerde findet, erhaltenen Eisen). Dies phosphorhaltige Eisen ist daher auch nur zu Gußwaaren anzuwenden, indem es durch alle jene Bearbeitungen auf den Hämmern seinen Phosphorgehalt nicht verliert, und dadurch die üble Eigenschaft behält, daß es, kalt gehämmert, statt sich ausdehnen zu lassen, glasartig sogleich in Stücke zerspringt. Ein solches Eisen heißt daher kaltbrüchiges Eisen. Es ist nicht zu verwechseln mit dem warmbrüchigen, welches, wie alles unreine Eisen, geglühet sich nicht schmieden läßt, sondern ebenfalls springt; und diesen Namen verdiente daher jedes Roheisen, man hat ihn aber nur dem durch Schwefelsäure verunreinigten gegeben, weil diese, durch die gewöhnliche Frisch- und Reinigungs-

arbeit nicht so leicht als alles Uebrige sich davon absondern läßt, also dem Eisen auch noch als Stabeisen jene üble Eigenschaft mittheilt.

Nun aber fort aus diesem schwarzen ewiggrauenden Thale, vollends hinauf zum Gipfel des Vaters der Berge. Ich sage vollends, denn so unmerklich wir uns auch bisher auf unserer Reise erhoben, indem wir nun auf einem Wege von acht Stunden keinen einzigen eigentlichen Berg mehr heraufpassirt sind, so hoch über dem platten Lande befinden wir uns schon hier. Schierecke, schon ganz auf dem Fuße des Brockens, der hier schon sehr freigebig seine Granitbrocken ausgetheilt und umhergestreuet hat, wurde nach geometrischen Berechnungen *) Fuß hoch über dem nächsten Punkte des platten Landes erhaben gefunden, und fühlbarer als diese Berechnungen sagt dem

---

*) Da ich die irgendwo excerpirte Angabe dieser Höhe verlegt, und nicht auffinden kann, so lasse ich lieber hier eine leere Stelle, als sie vielleicht unrichtig aus dem Gedächtnisse auszufüllen.

dem Nichtharzer die kalte Alpenluft, so wie so manche ihm ganz neuen gegen die Winterkälte hier getroffene Vorkehrung: die Region der Atmosphäre der Erde, in welcher er sich jetzt befindet.

Ein Theil unserer Gesellschaft, und unter diesem selbst Frauenzimmer, beschlossen den Brocken zu Fuße zu ersteigen; ein Mädchen aus Schierecke wurde angenommen, uns den weit kürzern Fußpfad hinanzuführen, während die Uebrigen sich auf dem geliebten Wagen erst wieder zurück nach der in einiger Entfernung vom Dorfe vorbeiziehenden sogenannten Wernigeröder Chaussee, und auf dieser dann vollends hinauf transportiren ließen.

Eben war ich wieder hinausgegangen, um abermals nach dem Wetter zu schauen. Die Sonne hat über die Wolken und Nebel völlig gesiegt, und vor mir, zu meinen Füßen liegt sie da, in ihrer ganzen herrlichen Pracht, die weite hehre Welt. O Sie verdenken es mir gewiß nicht, wenn ich eilends meine Schreiberei zusammenpacke, den Thurm ersteige und mich ihr ganz und einzig nun überlasse, der Anschauung, die prächtige, die einzige Aussicht in langen, langen Zügen genieße.

Dritter Brief.

Sperbesheyer Damm.

Diesmal vom Brocken und meiner Reise bis hierher.

Der majestätische Granitklumpen, den man den Brocken oder Blocksberg genannt, bedeckt mit seinem Fuße eine Fläche von 16 Quadratmeilen, und ist mit seinem Haupte zwischen 3 bis 6000 Fuß über das Meer erhaben. (Wie hoch eigentlich, ist noch nicht bestimmt entschieden, indem nicht zwei der so verschiedenen angestellten Messungen mit einander übereinstimmen; das geringste der Resultate jener Messungen ist 3275 Pariser Fuß, das höchste beinahe 6000 Rheinl. Fuß.)

Dieses Gebürge liegt auf dem höchsten Punkte des so weitläufigen Harzgebürges. Es erhebt sich von Süden (von Schierecke) her sehr allmählig bis zur Heinrichshöhe, wo eine Fläche einen Abschnitt macht, dann steigt es wieder steiler und bildet den mittleren Kopf, den sogenannten großen Bro-

cken, von da an fällt es wieder gegen Norden, ein abermaliger Einschnitt, durch eine Fläche verursacht, bildet hier den sogenannten kleinen Brocken, und von da an fällt es nun nach Norden viel schneller als auf der südlichen Seite zum eigentlichen Harze (nach Harzeburg zu) hinab. Hierdurch wird das lange blaue Gebürge gebildet, das Sie aus Ihrer Gegend so majestätisch über den Harz hervorragen sehen.

Sie, so wie alle dem Brocken gegen Osten Wohnende, sehen den einen längern Arm desselben, die Heinrichshöhe, zur Linken, den großen Brocken in der Mitte, und dann den kleinen Brocken zur Rechten; alle Bewohner der westlichen Gegend des Brockens aber sehen es gerade umgekehrt. Der ausgezeichnete Punkt auf der höchsten Spitze des großen Brockens, den man bei Ihnen, so wie überhaupt rund herum in einer Entfernung von 4 bis 5 Meilen nach allen Seiten hin, noch sehr deutlich mit bloßen Augen erkennt, ist das vor einigen Jahren erst fertig gebauete neue Haus mit seinem Thurme, aus welchem ich Ihnen jetzt schreibe; das höchste bewohnte Haus in Deutschland, und eben so auch gewiß das am weitesten sichtbare.

Obgleich der Brocken nicht für den höchsten Berg in Deutschland gehalten wird (denn der Terklau in Oberkrain wird 10194, das Dammersfeld im Fuldaischen 3640, der Fichtelberg als die höchste Gegend des sächsischen Erzgebirges 3621 Fuß hoch angegeben), so ist er, in Ansehung der Aussicht von ihm herab, doch zuverlässig der merkwürdigste; indem er vermöge seiner so günstigen Lage, in der ungeheuern Ebene des nördlichen Niederdeutschlands, (dergleichen man in dem südlichen Oberdeutschland nirgends trifft), fast durchgängig, nach allen von ihm als Mittelpunkt gegen alle Seiten hin denkbaren Richtungen, die größtmöglichste Aussicht über den ihn umgebenden Theil der Erde gestattet.

Wenn Sie eine große Kugel nahe vor Ihr Auge halten, so werden Sie nicht die ganze Kugel, sondern nur einen kleinen Theil derselben übersehen können, indem die übrigen unsichtbaren Theile durch den gesehenen gleichsam verdeckt werden; und je grösser die Kugel ist, desto geringer gegen ihre ganze Größe wird auch der auf einmal zu übersehende Theil derselben erscheinen. Ganz dem ähnlich ist der Fall

mit unseren Aussichten auf unserer Erde; in soge-nannten ebenen Gegenden sind wir mit unserm Ange dieser ungeheuern Kugel (unserer Erde) zu nahe, als daß wir mehr als einen ganz kleinen Abschnitt der-selben, einen Kugelabschnitt von höchstens ein paar Meilen im Umkreise, auf einmal übersehen könnten.

Nun aber besteigen Sie einen Thurm, so wird eben das erfolgen, was mit jener Kugel in Ihrer Hand erfolgen würde, wenn Sie sich um etwas da-von entfernten und sie nun betrachteten. Von jener Kugel nemlich übersehen Sie, je mehr Sie sich da-von entfernen, stets eine um so viel größere Fläche; und dieselbe Bewandniß hat es mit der Aussicht von einem Thurme auf unsere Erdkugel. Sie haben sich von dieser Erdkugel um so viel Schritte entfernt als der Thurm hoch ist, und müssen in diesem Verhält-nisse nun auch um einen desto größern Abschnitt die-ser Erdkugel überblicken können.

Beim Ersteigen des Brockens, so wie aller hohen Berge, entfernen Sie sich um so weit von der Erde als der Berg hoch ist, und bekommen in Verhält-niß mit dieser Höhe auch eine immer zunehmende ausgedehntere Aussicht. So läßt sich nun auch aus

der Höhe eines Berges, oder vielmehr aus der Entfernung seines Gipfels von dem Mittelpunkte der Erdkugel, die Aussicht sehr genau berechnen, die man von diesem Gipfel haben kann. Ich sage, „haben kann," denn davor liegende andere Gebürge und Wälder können diese größtmögliche Aussicht noch gar sehr einschränken.

Nach Silberschlags Angabe der Brockenhöhe zu 3496 Pariser Fuß, ist sein Gipfel nun 19,654,174 Pariser Fuß vom Mittelpunkte der Erde entfernt; dies giebt ihm nach allen Seiten zur größtmöglichen Aussicht $1\frac{1}{6}$ Grad unserer Erdperipherie, oder: den Grad zu 15 geograghische Meilen gerechnet, eine nach jeder Seite hin mögliche Aussicht von $17\frac{1}{2}$ geogr. Meilen vom Brocken aus.

Jetzt nehmen Sie einmal einen Cirkel, in dessen einem Schenkel eine Bleifeder eingeklemmt ist, messen damit auf dem unter der Karte von Deutschland befindlichen Meilenzeiger, (über welchem: „geogr. Meilen 15 auf einen Grad" steht) $17\frac{1}{2}$ Meilen ab, lassen den Cirkel so weit geöffnet, setzen dann die Spitze desselben auf das Wort „Blocksberg" auf dieser Karte, und ziehen so mit der im andern Schenkel

befindlichen Bleifeder einen Kreis rund herum, — und: — Sie haben durch diese Operation auf Ihrem Zimmer bestimmt, wie weit man vom Brocken aus sehen soll können, haben eingeschlossen in diesen Kreis alle die Oerter, die, wenn sie durch keine ganz nahe hohe Berge und Wälder verdeckt werden, sowohl vom Brocken aus zu sehen möglich sind, als von denen aus auch der Brocken wieder gesehen werden kann.*)

Und wenn jetzt ein prahlender Reisender so eben vom Brocken zurück zu Ihnen kommt und Ihnen erzählt, wie er von da aus die Elbe gleich einem Silberfaden bis in die Nordsee verfolgt, die Nordsee selbst aber gleich einem glänzenden Spiegel erblickt, (eine Behauptung, die Sie selbst in vielen neuern übrigens recht guten Schriften in vollem Ernste vorgetragen finden,) so ergreifen Sie ruhig Ih-

---

*) Diese durch eine schwache Farbe noch hervorstechender gemachte Scheibe auf meiner Karte, erinnert mich jetzt noch manchmal an jene herrliche Aussicht; und könnte jedem Besucher des Brockens mannigfaltigen Nutzen gewähren.

ren Cirkel, machen jenes Experiment, und zeigen wie ungeheuer weit die Nordsee, und selbst die dem Brocken viel nähere Ostsee, außerhalb Ihres Zauberkreises liegen geblieben ist; und wenn er sich dann auf ein vorzüglichgutes Fernrohr beruft, so dürfen Sie sich eben so dreist auf die Erfahrung berufen, daß auch das beste Fernrohr nicht durch einen Theil der Erdkugel hindurch zu tragen vermöge, und dies doch müßte, wenn es die Nordsee, die weit unterhalb des vom Brocken aus zu übersehenden Kugelabschnitts der Erde erst anfängt, zeigen sollte.

Erzählt Ihnen hingegen ein Anderer, daß er einen hohen Berg vom Brocken aus entdeckt, der sich wirklich noch außerhalb Ihres Kreises befindet, so dürfen Sie hier nicht so dreist widersprechen. Denn wenn Sie auf jener erwähnten Kugel die Fläche genau bezeichnen, die Sie in einer gewissen Entfernung mit Ihrem Auge übersehen können, und es steckt nun jemand weit außerhalb dieser Fläche einen Nagel auf die Kugel, so werden Sie — ob gleich der Punkt, wo der Nagel mit seiner Spitze in der Kugel steckt, Ihrem Blicke verborgen bleibt, doch den Kopf, so wie den obern Theil des Nagels, sehr gut wahrneh-

men. — Was nun der Nagel auf der Kugel in Ihrer Hand, das sind die Berge und andere sehr hohe Gegenstände auf unserer Erdkugel; ihr oberer Theil trifft immer aus einer viel weitern Entfernung unser Auge, als ihr Fuß, und der Theil des Bodens, auf dem sie ruhen; aus einer viel weitern Entfernung als für diesen unsern jetzigen Standpunkt Aussicht berechnet war. Daher sehen Sie auch auf der Reise jedesmal die Thurmspitzen der Stadt, der Sie sich nähern, immer weit früher als die Stadt selbst.

Bei Beschreibung der Aussicht vom Brocken werde ich noch einmal auf diesen Gegenstand zurückkommen; um aber diese Aussicht zu haben, muß ich jetzt vor allen Dingen erst uns, also wenigstens den zu Fuß gehenden Theil unserer Brockenreisegesellschaft, vollends auf den Gipfel hinaufschaffen, ein gewiß nicht leichtes Beginnen.

Der von so vielen Reisebeschreibern als so mühsam und gefährlich geschilderte Fußweg von Schierecke bis zur Heinrichshöhe entspricht keineswegs jenen fürchterlichen Schilderungen. Von Oberschierecke aus führt er Anfangs einen kahlen Berg

hinan. Jetzt, einer höhern Gegend zueilend, erwartet man eine immer ausgedehntere Aussicht, findet sich aber ..... bald durch einen dichten dicken Tannenwald, in den man jetzt eintritt, in dieser Erwartung sehr getäuscht. Alle schon oben geschilderten Unannehmlichkeiten stellen sich mit ihm ein, und nur der Gedanke an das nun immer mehr sich nähernde erhabene Ziel, läßt sie hier nicht mehr ganz fühlbar werden. Und wer sich dann vollends die Zeit nimmt, die hier und da, besonders zur rechten Seite des Wegs, so oft sich findenden ungeheuern Felsenblöcke zu erklimmen, den lohnt schon hier eine treffliche Aussicht über den Vorharz, und giebt ihm einen Vorschmack dessen, was ihn oben erwartet.

Vor den in jenen Reisebeschreibungen geschilderten steilen Anhöhen, Klippen und Felsentrümmern auf dem Wege, die nur durch gewagte Sprünge von dem einen zum andern passirt werden könnten, und dem durch diese und andere Umstände fast ungangbar geschilderten Wege aber, haben Sie sich umsonst gefürchtet, alles dieses existirt nirgends als in jenen Reisebeschreibungen. Ein Weg bergauf ist natürlich nicht so bequem als der auf ebenem Boden; aber an

Gefahr, an Springen und Klettern ist hier nicht zu denken, und viele Wege auf dem Ober- und Vorharze sind weit mühsamer zu ersteigen als dieser; dies wird mir Ihre Ansicht des linken so sanft sich erhebenden Brockenarms, der Heinrichshöhe, (denn auf diesem zog sich unser Weg hinan) so wie die Nachricht bezeugen, daß unsre Reisegesellschaft, worunter selbst Frauenzimmer, und namentlich eins, das nie bergichte Gegenden noch gesehen, die Demois. H** aus Coswig, auf dem Wege von Schierecke bis Heinrichshöhe — der 2 Stunden gerechnet wird, — nach einer meistens durchwachten Nacht und seiner ermüdenden Reise seit Morgens 2 Uhr, nur ein einzigesmal 10 Minuten zu ruhen für nöthig fand. Der eine Theil botanisirte und freuete sich der sonst nirgends gefundenen Kräuter, der andere Theil scherzte und sang, ein dritter bestieg jeden über die davorstehenden Bäume hervorragenden Felsen, um sich der immer weiter und weiter gewordenen Aussicht zu erfreuen; alles wohl Beweise für meiner Behauptung und gegen die jener hypochondrischen Reisenden.

Auf der waldlosen Fläche der Heinrichshöhe endlich angelangt, den kahlen Kopf, den großen Brocken

mit dem daran hinauf laufenden Fußpfade nun nahe im Auge, und nur durch eine Torfsenkung von 2540 Fuß davon noch getrennt, that ich den Vorschlag, unsre Führerin, die schon einigemal Furcht vor einem eben aufsteigenden Gewitter und ihrem dadurch vielleicht in nächtliches Dunkel gehüllten Heimweg geäußert, von hier zurückzuschicken. Wir fragten sie um ihren Lohn, und staunten über ihre unbillige Forderung die es zu spät uns bereuen ließ, nicht vorher mit ihr accordirt zu haben. Sie forderte und bekam mehr, als sie durch wochenlanges Holzholen, weswegen sie gewiß schon oft diesen oder einen ähnlichen Weg gemacht, selbst bei der reichlichsten Aerndte zu verdienen im Stande gewesen seyn würde.

Wir besichtigten hier von Außen das ehemalige Wirthshaus, welches, vor Erbauung des jetzigen auf dem Gipfel des großen Brockens, seit beinahe 80 Jahren so manchen Reisenden beherbergt, ihm Schutz gegen das ganz eigene Ungestüm der hiesigen Witterung gewähret; segneten seine schützende Decke für die unsern Vorfahren gespendeten Wohlthaten; . . . ohne noch eine Ahndung davon zu haben, daß wir selbst noch heute wohl gern auf alle die Vortheile

und mehreren Bequemlichkeiten des neuerbauten Hauses auf dem Gipfel des Berges Verzicht leisten würden, wenn dieses hier uns ausnehmen nur wollte. Allein während wir noch an der trefflichen Aussicht über den ganzen Vorharz gegen Osten uns ergötzten, noch mit Betrachtung der hier liegenden ungeheuern Granitmassen, die, gleich vor diesem Hause in grotesken Wänden über einander geschichtet, hier das sogenannte Brockenthor bilden, beschäftigt waren, — ließ uns das mit unglaublicher Schnelligkeit sich jetzt nahende Gewitter die Furcht unserer zurückgekehrten Führerin vollkommen entschuldigen, und jetzt sehnsuchtsvoll nach einem Eingange in dies Haus uns spähen. Aber vergebens! die Thür war uns mit unbezwinglicher Festigkeit verschlossen, und es blieb uns nichts übrig, als eiligst alle unsere Kräfte anzustrengen, um noch wo möglich vor dem völligen Ausbruche des Ungewitters den Gipfel des großen Brockens und das neue Haus darauf zu erreichen.

Ueber die Senkung — durch Torfmoor und Brüche, und die über die tiefsten Moräste gelegten Bretter schon sehr schwierig zu passiren — gieng es noch so so. Von den ehemaligen Torfhäusern hier, waren

nur noch die Grundmauern hin und wieder zu erblicken, und durch ihr Abbrechen also auch der hier gehoffte Schutz verloren. Jetzt aber änderte sich plotzlich die Scene: ein fürchterlich kalter heulender Windsturm stürzte mit schrecklicher Gewalt von dem Gewitter auf uns zu, und machte das Blut in unsern Adern erstarren; bald gesellten sich große Schlossen, Schnee und Regen dazu, durchnäßten uns gänzlich, hinderten uns die Augen offen zu erhalten, und durchbebten unsere Glieder mit krampfhaften Zittern. Ein kahler runder, über alles in der Nähe und Ferne weit erhabener, also durch keinen andern Gegenstand mehr gedeckter oder geschützter Berg sollte erstiegen, ein oft sich verlierender Fußpfad von 3331 Fuß über weiches tiefes Heidekraut, dann über oft nicht zu überschreitende Tiefen eines breiähnlichen Torfgrundes, dann wieder über Pfützen mit bloßem Wasser gefüllt, oft wieder durch ziemliche Felsenbrocken gehemmt, sollte ziemlich senkrecht in die Höhe erklimmt werden. Der zitternde unsichere Fuß erreichte jetzt selten durch einen gewagten Sprung die jenseitige Steinplatte. Der Wind packte uns oft mit solcher Gewalt, daß wir ihr unterliegend sanken; die Schlossen schlugen uns mit Zurücklassung rother schmerzen-

der Merkmale heftig ins Gesicht und auf die Hände; unsere für den 10. Juli berechnete Kleidung vermochte uns keinen Schutz mehr zu gewähren. Alles eilte nach dem Maaße seiner Kräfte bergan, wie Gemsen sah man sie einzeln an der Brockenwand hängen und klimmen; eben wollte ich ihnen folgen, als ich noch hinter mir eine Person aus unserer Gesellschaft erblickte, deren Kräfte jetzt gänzlich erschöpft waren, sie taumelte und wankte, und vermochte nicht mehr dem Sturme widerstehend sich aufrecht zu erhalten, vielweniger vorwärts bergauf zu schreiten. Ich eilte hinzu und spähete nun so sehnsuchtsvoll an dem kahlen Berge umher, als müßte ich den ersehnten schützenden Baum oder Felsen mit den Augen aus dem Boden heraufziehen; aber — umsonst! die Bäume, schon tiefer in dieser unwirthbaren Höhe nur noch zu krüppelhaften skeletähnlichen Auswüchsen gedeihend, fehlten hier ganz und gar, und die zwar in hinreichender Menge, nirgends aber über 1 bis 2 Schuh über dem Boden hervorragenden Felsen versprachen kaum Schutz für unsere Füße. Es gelang mir doch endlich, dann und wann einige etwas größere zu entdecken, aber freilich nicht am Pfade, und wir mußten, um ganz auf den Boden uns drückend nur eini-

gen Schutz hinter ihnen zu erlangen, jedesmal erst über manchen Sumpf oder Torfmoor von noch unergründeter Tiefe uns wagen, bei Wiederkehr der mindesten Kräfte aber trieb uns allemal die Kälte sogleich wieder weiter, um bis zur Erreichung einer neuen ähnlichen Schutzwehr unser starrendes Blut durch Bewegung wieder zu erwärmen.

Die Uebrigen der Gesellschaft waren jetzt meinen Blicken gänzlich entschwunden, die noch wenigen Kräfte sanken immer mehr und mehr, das Ungewitter tobte fort, auf keine Hülfe, keinen Schutz von außen war mehr zu hoffen. Meine Gefährtin war zu erschöpft, hatte zu viel durch die Gegenwart zu leiden, als daß ihr für die Zukunft noch hätte bange werden können, ich aber fieng wirklich an zu verzweifeln. Jetzt ließ endlich der Sturmwind dann und wann ein wenig nach, und das Weitermarschiren in diesen kurzen Zwischenräumen, war ein Ausruhen gegen vorher; die auf einmal zurückgelegten Strecken unseres Weges wurden größer, und — glücklich hatten wir jetzt die Kopffläche des großen Brockens erreicht. Ich hatte beim Erblicken des neuen Wirthshauses eine Ahndung von dem, was Columbens Gefährten beim ersten Erblicken des Landes gefühlt haben mögen. Die ganze

fürch-

fürchterliche Scene aber wird meinem Andenken stets werth bleiben; es war ja auf lange Zeit das letzte Mal, daß, einem Anhaltiner persönlich einen Dienst zu erzeigen, mein Geschick mir erlaubte. — Ein aus der Thür uns entgegenschallendes Freudengeschrei bewillkommnete uns Verlorengeglaubte.

Der Sturm tobte fort, der Regen und Schloßen hatten sich in dieser Höhe in stark nässenden Nebel und Reif verwandelt, indem wir jetzt nicht mehr unter den Wolken, sondern in den Wolken selbst uns befanden, in einer Region der Erdatmosphäre also, wo die in Dünste und Dämpfe aufgelösten Feuchtigkeiten derselben, noch nicht, in einzelnen Tropfen zusammengeflossen, Regen, diese Feuchtigkeiten noch nicht, als Tropfen gefrierend, Schloßen bilden konnten. Diese uns umgebenden Wolken benahmen uns jede Aussicht auf weiter als zehn Schritte, und es blieb uns daher nichts übrig, als — vor allen Dingen freilich aus der Küche und dem Keller des Wirths für unsere erschlafften Muskeln und erstarrtes Blut neue Reizungs- und Belebungsmittel uns zu verschaffen — alsdann aber das Haus selbst zu besichtigen.

Tausende werden noch künftig den jetzt regieren-den Grafen zu Stollberg-Wernigerode preisen für Bequemlichkeiten, die er ihnen zur Bereisung des Brockens durch die so mühsame Erbauung und Einrichtung dieses Hauses bereitet. Vor 80 Jahren noch mußte der ermüdete Wanderer, nach gänzlicher Erschöpfung seiner Kräfte, auf den damals fast gänzlich ungangbaren Wegen, nun endlich angelangt auf dieser unwirthbaren Höhe, jedem Ungestüme der hier fast beständig ungestümen Witterung sich preis geben, die unentbehrlichsten Bedürfnisse mühsam selbst mit heraufschleppen, und konnte dann durch Hülfe eines hier angezündeten Feuers, und in den Hundstagen hierher mitgenommenen Decemberkleidung doch selten über eine Stunde seinen Aufenthalt hier oben verlängern. Die Kälte, die Nässe nicht allein, gewöhnlicher noch der in einem Tage zu vollendende Her- und Rückweg, zwangen ihn, seinen Aufbruch zu beschleunigen.

Der Großvater des jetzigen Grafen, Graf Christian Ernst, ließ endlich ein kleines Haus auf der Höhe des südlichen Brockenarms erbauen, und nannte diese Gegend seinem Sohne Heinrich Ernst zu

Ehren Heinrichshöhe. Immer ein dankenswerthes Geschenk für den Reisenden, der nun, bis hieher am Abende gelangt, die Nacht hindurch von der beschwerlichen Reise sich erholen, das Ungestüm der Witterung unter dem schützenden Obdache am warmen Ofen bei der balsamischen Kanne oder der dampfenden Bowle sehr ruhig jetzt toben lassen, und Tagelang auf besser Wetter hier warten konnte. Doch blieben immer der Unbequemlichkeiten noch manche. Auf einer gemeinschaftlichen Streue von nicht immer noch ungebrauchtem Strohe, für 30 Personen auf dem Fußboden, von dem nicht stets alle Libationen der dem Bacchus so häufig hier Opferden, sogleich gänzlich zu tilgen gewesen, — in einer Atmosphäre, aus welcher diese Dreißig nun schon seit 6 Stunden sich hatten angelegen seyn lassen, allen Sauerstoff rein zu consumiren, und deren Ueberbleibsel daher jetzt zum Einathmen nicht viel tauglicher war als Sand, — unter dem Getöse der oft unwitzigen Scherze von diesen, und des noch unleidlichern Schnarchens von jenen, — — sehnte sich oft, gleich dem leidenden Kranken, der an dieß alles so wenig als an die Brockenwege gewöhnte erschöpfte Reisende, vergebens nach erquickendem Schlummer; mußte dann nach ei-

ner schlaflosen langweiligen Nacht, noch vor Anbruch des kommenden Tages, unmittelbar aus diesem erstickendheißen Dunstkreise herausgerissen, in nächtlicher winterhafter Kälte den „ewig windmachenden Philister" noch vollends erklimmen; fand oben vielleicht in nasse Wolken sich eingehüllt, die in Kurzem seine Kleider bis auf die Haut durchnäßten und den gehofften Sonnenaufgang seinen Blicken verbargen, oder mußte, wenn er auch hellen Himmel hier traf, mit dreimaligem Blicken in die Runde sich begnügen, um dann eilends und halb schon erstarrt dem wärmenden Häuschen auf Heinrichshöhe wieder zuzueilen.

Nur rüstige, durch manche Uebung schon früher gegen mannigfaches Ungemach abgehärtete, Söhne der Natur, durften es daher in der Blüthe ihrer Jahre bisher nur ungescheuet wagen, eine Reise nach dem Brocken zu unternehmen, um des einzigen Schauspiels eines Sonnenauf- und Untergangs auf seiner Höhe zu genießen; für Greise und Kinder, für zärtliche Frauen und Mädchen, für Weichlinge, Schwache und Kränkliche blieb aber dies immer ein verbotener und gefährlicher Genuß.

Aber auch ihnen, — die ohnedem so manchen Genusses zu entbehren sich genöthiget sehen, — sollte dieser vorzügliche nur länger nicht mehr vorenthalten bleiben. Schon der vorige Graf ließ die Herkules-arbeit beginnen: den durch seine Granitblöcke, und mit diesen stets abwechselnde Torfbrüche gegen jede Art Fuhrwerk von seinem Entstehen an so männlich sich sträubenden Riesen zu zwingen, nun Pferde und Wagen auf seinem stolzen Rücken zu tragen. Durch Meisel, Hammer und Pulver wurde der für un-überwindlich gehaltene Granit überwältigt, allent-halben, wo er hinderlich war, verdrängt, und mußte nun selbst durch seine ihm abgerissenen Theile zur Füllung von Morästen und Untiefen mit beitragen. Lange sumpfige Strecken ließ man durch darüber ge-schichtete, dicht in einandergefügte Tannen unsichtbar werden, ließ so einen festen Boden (die bei nassem Wetter freilich auch jetzt noch übel zu passirenden sogenannten Bohlwege) da entstehen, wo mora-stige Untiefen vorher nicht allein waren, sondern auch jetzt unter dieser sie verbergenden Decke wirklich noch blieben, weil man hier in dem ewigen Wasserquell ihre Wasser nicht abzuleiten vermochte. — Durch alle diese Vorrichtungen und — durch eine Hiobsge-

duld, kam man endlich damit zu Stande, Ilseburg und Wernigerode, durch zwei, für Wagen und Chaisen fahrbare Wege, mit dem äußersten Gipfel des Brockens zu verbinden; beide vereinigen sich noch unter Heinrichshöhe, auf dem sogenannten Brockenbette zu einer Straße; die Wernigeröder Straße wird unterhalb Schierecke, durch die vom Vorharz, Elbingerode ꝛc. nach dem Oberharz, als Andreasberg, Clausthal ꝛc. führende durchschnitten. Außerdem führen noch nähere Fußpfade, als auf der östlichen Seite einer von Wernigerode, auf der südlichen einer von Schierecke, und auf der westlichen einer von Oderbrücke herauf.

Gesegnet sey das Andenken des Gütigen, der aus reiner Liebe zur Natur, aus reinem Wohlwollen gegen ihre Verehrer aus der Ferne, dies mühseelige Werk begann und vollendete; ökonomisches Interesse bewog ihn mal nicht dazu, denn keine dieser beiden freilich nur sogenannten Chausseen (Brockenwege), die aber doch leicht weit mehr ihm gekostet haben mögen, als manche mit Abgaben überladene, belegte er nicht allein nie mit einem Zolle, sondern gab noch sogar dem Privatmanne, der zu

seinem Privatvortheile jährlich vom May bis September auf Heinrichshöhe die Fremden bewirthete, damit er dies desto wohlfeiler thun möge, wöchentlich einen Thaler Zuschuß. — Seine Asche ruhe sanft auch für diese Veranstaltungen, so wie für das so mannigfache Gute, das er in seiner 61jährigen Regierung begann und vollendete.

Sein Sohn, der jetzt regierende Graf, wollte seinen Brockengästen noch mehrere Bequemlichkeiten verschaffen, er faßte den großen Entschluß: auf dem Gipfel des Brockens, in einer sonst nirgendswo bewohnten Höhe, in einer mehr als meilenweiten Entfernung von allen dazu erforderlichen Materialien, ein mit allen Bequemlichkeiten der gewöhnlichen Wirthshäuser versehenes Haus zu erbauen, und führte ihn trefflich aus. Die Baumaterialien mußten meist von Wernigerode auf Schlitten im Winter heraufgeschafft werden, weil die oben genannten Brockenwege freilich nicht dazu geeignet sind, große Lasten 7 Stunden weit auf Wagen heraufzufördern; auch die, noch jetzt, die meisten Bedürfnisse täglich von Wernigerode herbeiholenden Maulesel halfen treulich dabei. — Der Wirth bekommt Gehalt, muß Sommer und Winter oben wohnen, und die Fremden nach

einer, für diese Abgeschiedenheit von der übrigen Welt wahrlich sehr billigen Taxe bedienen, und dem Fremden, dem doch etwa mal ein oder der andere Artikel in der Rechnung zu hoch angesetzt scheinen mag, jene Taxe zu seiner Legitimation vorzeigen. — Artige Stübchen, jedes mit einem Ofen und zwei Betten, (jedes Bett zu einem halben Thaler, dem einzigen verhältnißmäßig theuern Artikel), alles sauber und nett, empfangen den ermatteten Wanderer und sichern ihm Ungestörtheit und Ruhe bis zum erwünschten Aufgange der Sonne; und um diesen dann zu sehen, hat er jetzt bloß den Thurm auf dem Hause zu ersteigen, oder darf auch nur in die Thür des Hauses treten. — Essen und Trinken ist sehr gut und um billige Preise zu haben. — Des gemeinschaftlichen großen Saales in der Mitte des Gebäudes am Tage, so wie der darinn zubereiteten Streue in der Nacht, darf sich jedermann unentgeltlich bedienen. — Ein sehr gut gearbeitetes, auf einem eleganten Stative ruhendes Teleskop, ebenfalls von dem biedern Landesherrn angeschafft, wird dem Fremden auf Verlangen zum Gebrauche gegeben, und trägt seinen Blick in die größtmöglichen Entfernungen; ein Bücherschrank enthält Beschreibungen des

Brockens, die den Reisenden auf manches hier Sehenswerthe erst aufmerksam machen, und demjenigen, der auch zu Haus noch über den Brocken sich zu belehren wünscht, für den Ladenpreis überlassen werden. — Ein schöner Warthurm, mit einer beguemen Treppe und Bänken auf der obern Gallerie, erhebt sich über das Haus, und gestattet so dem wunderbar überraschten, in stummes Staunen versunkenen Fremden, eine nun durch keinen Gegenstand mehr gehemmte Aussicht in die gränzenlose Ferne nach allen Richtungen und Seiten; ein sehr brav eingerichteter Blitzableiter darauf macht auch den Furchtsamen beherzt genug, hier des prächtigen einzigen Schauspiels, eines tief unter ihm tobenden Gewitters ungestört zu geniessen, auf die unaufhörlich, durch feurige Blitze zerrissene nächtliche Decke des Harzes zu seinem Fürsten, von dieser hoch darüber erhabenen, in hellem Sonnenscheine liegenden Höhe, ruhig herabzublicken; während dem Naturkundigen sein Standpunkt selbst, auch ohne Blitzableiter, schon hinlängliche Sicherheit verspricht.

Die vier Seiten des Hauses bestehen aus doppelten Wänden von übereinander geschichtetem Granit,

deren Fugen, — da Kalkmörtel in dieser Höhe nicht dauert, — mit Moos ausgestopft sind. Die zwischen diesen doppelten Wänden eingeschlossene Luft bewährt als schlechter Wärmeleiter Rumfords Entdeckung, indem sie im Innern des Hauses, eine gegen die äußere Temperatur sehr auffallend fühlbare Wärme beständig unterhält; nur verkündigt ein beständig fort dauerndes, in mannigfaltigen Tönen abwechselndes Geheul und Gepfeife, das den eintretenden Fremden nicht wenig erschreckt, daß noch nicht alle Fugen gehörig ausgfüllt seyn mögen.

Welchen möglichen Gefahren die Fürsorge des Grafen, durch Erbauung dieses Hauses, seine Brockengäste entrissen, dies mag Ihnen hier statt meiner ein achtungswerther Naturkundiger, aus seiner eigenen leidigen Erfahrung erzählen.

Hr. D. Müller nämlich, läßt in seinen Streifereien in den Harz u. s. w. S. 211 des ersten Theils den bekannten O. C. R. Silberschlag in seiner Geogonie erzählen:

„Im Jahre 1751 sey er auch eines Morgens auf diesem Brockenkopfe gewesen, um eine von der Heinrichshöhe aus bemerkte Wolke näher zu besichtigen.

Kaum war er wirklich in diese Wolke gekommen, als sich seine Begleiter durch Zufall von ihm trennten. Umsonst sah er sich nach ihnen um, denn was über fünfzehn Schritte von ihm entfernt war, lag ausser seinem Gesichtskreise. Er rief, aber die Wolke hemmte seinen Ton. (Eine Erfahrung, die alle Reisende bestätigen können). Da er sich nun weder vor- noch rückwerts zu gehen getraute, so setzte er sich auf einen Stein. Die Kälte war, wie ler versichert, so groß, wie die strengste Winterkälte von 1740. Sein Hauch verwandelte sich unmittelbar in Schnee, sein Speichel in Eis. Die Ausdünstungen des Körpers froren an die Haare der Wildschur an, welche zuletzt auf der Seite, wo der Wind her kam, wie eine beglaste Hechel aussah. Die Bewegung der Hände und Füße unterhielt noch die natürliche Wärme des Körpers. Nach anderthalb Stunden aber, empfand er eine Lähmung in allen Gliedern, es überfiel ihn eine Schläfrigkeit, und ungeachtet er wußte, daß der Tod darauf folgen würde, war er doch nicht vermögend, sich deren zu erwehren. Ein neues Phänomen ermunterte ihn indessen wieder. Es fieng nemlich an zu schneien, und während er dieses genauer beobachtete, führte der Wind die Wolke fort,

er saß mit einem male im hellesten Sonnenscheine, und war gerettet."

Aehnliche Erfahrungen haben mehrere Reisende gemacht, und D. Müller erzählt die seinige a. a. O. S. 208 — 211.

Welche Sicherheit, welche Bequemlichkeit dagegen jetzt. Jeder durch die Fenster erspäheter Anschein von Aufhellung wurde benutzt, eilends gieng es auf den Thurm, oder an die Thür, um dem hin und wieder etwas zerrissene Wolkenmeere unter uns, hier und da einmal ein Stück festes Land, oder eine Insel mit unsern Blicken abzukämpfen; da gab es dann tausenderlei Meinungen über die geographische Bestimmung des Erkämpften, welche, das unbekannte Meer, so wie die Täuschung des Wolkennebels, bestimm' auszumitteln, nicht so gar leicht machten. Der Eine versetzte das Erspähete auf den Harz, während es der Andere in der Gegend von Leipzig ꝛc. vermuthete. Die freundschaftlichen Streitigkeiten darüber dauerten dann gemeiniglich so lange, bis die ganze Eroberung wieder zurückgesunken in jenes Meer, ihnen selbst ein Ende machte. Und bald war dann jedesmal vollendet der 10 Schritt lange Rück-

weg zu dem wohlgeheizten traulichen Zimmer, wo jetzt die so kurz unterbrochene Unterhaltung des gesellschaftlichen Spiels, des angefangenen Rundgesanges, des Durchblätterns der sogenannten Brockenstammbücher, ruhig, als wäre sie nicht unterbrochen worden, wieder fortgesetzt wurde.

So selten auch heute diese freiern Blicke uns noch zu Theil wurden, so gewissenhaft wurde jeder derselben benutzt. Der spätere Abend aber hatte noch ein ganz eigenes herrliches Schauspiel uns aufbehalten: der Mond erhellete noch einigemal die ganze umliegende Gegend mit seinem feenartigen Zauberlichte, die scharfen Umrisse der fürchterlichen Felsen, Berge und Thäler waren mehr ausgeglichen, in sanften Wellenlinien wogend lag die bezauberte Landschaft zu unsern Füßen.

Schwerer wurde es den Stimmenführenden der Gesellschaft, alle einzelnen Glieder derselben auf der Streue oder in den Betten zur Ruhe zu bringen, als der Aufwärterin des Hauses am frühen folgenden Morgen, durch die Nachricht von dem paratstehenden Kaffee und Verkündigung des nahen Sonnenaufgangs, sie sämtlich wieder zu ermuntern.

Wir sahen sie wirklich, die Sonne, über der Gegend von Halle heraufsteigen, und freueten uns herzlich dieses majestätischen Anblicks; aber nach dem, was das allenthalben prächtige Schauspiel des Sonnenaufgangs hier auf dem Brocken so einzig macht, nach dem allmähligen Hervorrufen einer neuen Schöpfung auf einer Fläche von 1000 Quadratmeilen Inhalt, hiernach sehnten wir uns vergebens. Unser Brockenkopf und der Punkt Landes am äußersten Ende des Horizonts, über welchem sie hervorstieg, bildeten zwei isolirte, durch das Sonnenlicht erleuchtete und sichtbar gemachte Inseln, durch ein ungeheueres Wolkenmeer — das die ganze dazwischen liegende so weite Strecke Landes mit einem dichter undurchdringlichen Schleier bedeckte — von einander getrennt.

Aber nun endlich — nach achtstündigem vergeblichen Harren — fand ich meine Erwartung nicht allein völlig befriedigt, sondern weit, weit noch übertroffen. Die Sonne hatte nach langem fruchtlosen Kämpfen jenem Wolkenmeere immer mehr und mehr, immer ein Stück Landes nach dem andern, abgewonnen, und jetzt nun die ganze von hieraus übersehbare Eroberung, eine Fläche von $961\frac{5}{8}$ Quadratmeilen Inhalt, von 35 Meile Durchmesser und $109\frac{2}{10}$ Meilen

Umkreise hier, zu meinen Füßen meinen Wonnetrunkenen Blicken hier ausgebreitet.

Dieser Anblick ist unvergleichlich und und beschreibbar. Am nächsten unter mir, rund herum, der wilde Harz mit seinen gigantischen Massen, seinen schwarzen Waldungen und prächtigen Thälern, mit seinen Bergstädten, Schmelzhütten, Bergwerken, Wasserleitungen und ungeheuern Teichen u. s. w. dem ich von diesem Standpunkte aus so recht allenthalben gleichsam bis in sein Eingeweide sehen kann. Ihn umgiebt ein weiter endloser Kreis mehr ebener Gegenden, mit zahllosen Städten und Dörfern, Hügeln und Thälern, Feldern und Gehölzen, silbernen Flüssen, Teichen und Seen. Und endlich nun ringsumher der Ruhepunkt des halbverblendeten Auges: Nebelhafte Gebürge vom mannigfaltigsten Blau, als entfernteste Gränze der sonst endlosen Aussicht, unter denen man den Inselsberg bei Gotha, den Weißenstein bei Kassel, den Petersberg bei Halle und mehrere andere mit bloßen Augen von hier aus sehr deutlich erkennen und unterscheiden kann.

Bedenke ich jetzt, daß ich höchst wahrscheinlich in diesem Augenblicke der höchste in Deutschland

bin, *) daß das Stück Land, welches ich hier zu meinen Füßen liegen sehe, der zweihundertste Theil von ganz Europa — gehörte es einem Herrn — seiner Größe sowohl als seiner Produkte wegen, ein ganz artiges und sehr einträgliches Königreich ausmachen würde,... daß ich in diesem Augenblicke die Wohnungen, den Wirkungskreis und den Tummelplatz von mehr als 5 Millionen Menschen übersehe; und was für Menschen!! — — für ihre wissenschaftliche Cultur zeugen die in diesem Bezirk liegenden berühmten Universitäten: Halle, Göttingen, Jena, Leipzig, Helmstädt und Wittenberg, gesetzt auch, sie wohnten nicht gerade größtentheils in den beiden sächsischen Kreisen; für die Cultur ihres Bodens, die auch auswärts so be-

---

*) Denn gesetzt auch, es seegelte grade in diesem Augenblicke einer unserer speculativen Aeronauten in deutscher Luft, so erhebt er sich schwerlich bis zu dieser Höhe, — wie ihnen sämtlich unsre ruhigern und nicht leicht zu täuschenden großen deutschen Physiker, — trotz der großsprecherischen Berichte jener — durch ruhige kalte Nachrechnung wiederholt bewiesen haben. S. Gilberts Annalen der Physik. Jahrg. 1804. in mehreren Monatsstücken.

berühmten Anhältischen, Brandenburgischen und sächsischen Oekonomen, ... daß dieser Bezirk die Industrie des Harzes, des Mansfeldischen, Brandenburgischen und Churſächsischen, der Städte Nordhausen, Magdeburg, Braunschweig, Halle, Gnadenau, Erfurth und Quedlinburg innerhalb seiner Gränzen wirken läßt; .... daß die Höfe von Potsdam, von Dresden und Hessen-Kassel, von Weimar, Gotha, Braunschweig, Ballenstädt, Dessau, Cöthen, Detmold, Sondershausen und Rudolstadt, von Stollberg, Wernigerode u. s. w. (ohne noch die geistlichen Höfe, als Hildesheim, Quedlinburg u. s. w. hier mitzurechnen) auf diesem Plätzchen hier ihr Wesen treiben; .... denke ich mir dann das mannigfache Streben, Zusammen- und Gegeneinanderwirken dieser Millionen, an diesen Höfen, auf diesen Universitäten, in diesen Industrieörtern, in diesen Dörfern, ... sie häuft sich bis zum Betäuben, die Summe der Ideen und Gefühle, die diese Vorstellungen alle in mir geweckt.

Doch nicht bloß mit meinem geistigen, sondern in der That auch mit meinem leiblichen Auge erblicke ich jetzt manches, was in einer Entfernung von wohl 16 Meilen von mir vorgeht, ja! weiß die Gedanken

und Gefühle von mehreren in dortigen Gegenden sich Befindenden oft um eine halbe Stunde früher, als sie selbst sie haben:

Es ist jetzt 10 Uhr. Um diese Stunde sollte ja die vor einigen Tagen auf heute verabredete Tour nach Gernrode angetreten werden; und zwar der schönen Jahreszeit wegen, auf einen Theil des Weges zu Fuß. Daß Sie die Abreise nicht auf eine andere Zeit verlegen, dafür bürgt mir das Versprechen Ihrer Lieben zu Gernrode: Ihnen ein Stück Wegs entgegen zu kommen. Frisch und wohlgemuth wandern Sie jetzt aus; denn Sie aus Ihrem beschränkten Horizonte sehen kein Wölkchen jetzt am Himmel; aber ich, hier von meinem allesüberschauenden Wolkensitze, sahe schon längst dort über Erfurt ein böses dickes Regen und Schlossen drohendes Gewölke heraufsteigen; nach dem Laufe des Schattens desselben über die darunter liegenden Gegenden zu urtheilen, muß es über Ihrem Kopfe angelangt seyn, noch ehe Sie den Wald erreicht haben. Jetzt in der Gegend von Rossel fängt es an zu regnen, und wird bei seinem schnellen Laufe mit diesem Bade auch Sie noch erreichen. Ich weiß daher jetzt schon zu bestimmen, daß Sie auf dem

Mägdesprunge einkehren müssen, und dorthin die Chaise werden nachkommen lassen. .... Hatte ich nicht Recht? ... Sie wären so gern noch weiter zu Fuß gegangen. Ja könnten Sie mich fragen, so würde ich Ihnen zurufen: „Hinter diesem Gewölke wird der Horizont wieder heiter, es folgt kein anderes, und in einer halben Stunde müssen sie wieder Sonnenschein haben," — und gern würden Sie den Wagen leer weiter voraufgeschickt haben. Doch trösten Sie sich über diesen kleinen Unfall, und bedauern Sie Tausende, die ernstlicher als Sie durch dasselbe Gewölk noch leiden werden. Sie sehen, immer regnend zieht es weiter; und jetzt, gerade um 11 Uhr, gerade zu der Stunde wo der König, laut öffentlichen Blättern, bei der so berühmten Magdeburger Revue ankommen wird, sehe ich auch dies Gewölke dort ankommen. Magdeburg entschwindet meinen Augen, der Platz wird immer dunkler und dunkler, das Gewölk scheint sich mit dem Boden vereinigt zu haben, — wie muß es da regnen! wie werden jetzt dort die tausend und tausend Zuschauer nach der Stadt eilen, um so viel von ihrem festlichen Putze als noch zu retten ist, wo möglich noch zu retten.

Daß solche Wolken aber nicht bloß wenn sie regnen, sondern auch schon durch ihren Schatten so manchem seinen Spaß verderben können, bemerk ich so eben. Es ist jetzt zwei Uhr, und da zieht ein ganzes Wolkenheer langsam und feierlich über den Saalkreis. Halle verschwindet, die Luft aber ist hell; es regnet dort also nicht. Aber jetzt fällt mir aus einem Briefe meines Freundes P. ein: daß er sich schon längst auf diese Woche gefreuet, weil er da nach Halle reisen, und, wie er jetzt erfahren, dort so zur glücklichen Stunde ankommen werde, daß gerade auf diese Tage der Professor der Physik seine optischen Experimente, besonders die ihm so interressanten mit dem Sonnenmikroskop und den Brennspiegeln, aufgespart habe. Von 2 bis 3 Uhr wird Physik gelesen. Ach armer P. ich sehe dich trauern und alle heutigen Zuhörer mit dir; denn . . vor 3 Uhr kann heute in Halle die Sonne auf keinen Fall wieder scheinen.

Hier gegen Osten übersehe ich die Grafschaft Wernigerode, das Fürstenthum Blankenburg, das Herzogthum Magdeburg, das Fürstenthum

Halberstadt, die drei Fürstenthümer Anhalt, den Saalkreis und einen Theil von Chursachsen bis gegen Leipzig, erblicke hier lange Strecken der Elbe von Wittenberg an bis Jerichau, und der Saale von Rudolstadt an bis zu ihrem Ausflusse in die Elbe bei Barby. Die Städte Wernigerode, Quedlinburg, Halberstadt, Magdeburg so wie den Petersberg bei Halle, erkennt man auf dieser Seite mit bloßen Augen sehr leicht.— Gegen Süden liegen in meinen Gesichtskreise: das Fürstenthum Grubenhagen, die Grafschaften Stollberg-Stollberg, Hohenstein, Mansfeld und Schwarzburg, das Eichsfeld, ein Stück von Hessen, von Chursachsen der ganze thüringische Kreis, die Fürstenthümer Weimar, Gotha, Eisenach. Unwillkührlich werden hier die Blicke Aller immer wieder von Neuem auf die herrlichen Seen dort im Mansfeldischen gezogen, besonders wenn diese zu einer Zeit von der Sonne erleuchtet werden, wo die umliegenden Gegenden durch Wolken verdunkelt sind. Auch die Werra, von Schmalkalden an bis zu ihrer Vereinigung mit der Fulda bei Münden, und die Fulda, von Hersfeld an bis Münden, fließen in diesem Abschnit-

te meiner Aussicht. Die Aussicht auf dieser Seite ist größtentheils sehr heiter und lachend. Unter allen vom Brocken zu erblickenden Städten scheint keine so freundlich, liegt keine so offen und meinen Blicken so ganz unenthüllt, als die fast zusammenhängenden Bergstädte Clausthal und Zellerfeld; ihre beträchtliche Entfernung von hier bemerkt man so wenig, daß man versucht werden sollte, mit einem Steine hineinwerfen zu wollen. Den Inselsberg bei Gotha findet man mit bloßen Augen, und das nicht weit davon entfernte Schloß Friedenstein mittelst eines Tubus sehr gut. Jene blaue Gränze am fernsten Horizont sind die thüringischen Gebürge auf der Gränze von Franken. — Die Aussicht gegen Westen ist die mannigfaltigste und wird auch auf ihrer äußersten Gränze durch die Waldecker, Casseler und Westphälischen Gebürge so prächtig gerundet. Sie erstreckt sich bis zu der Linie, welche die Städte Arolsen, Paderborn, Detmold, Lemgo, Bückeburg und Rehburg noch in sich beschließt, und umfaßt noch einen großen Theil des Fürstenthums Wolfenbüttel, das Bisthum Hildesheim, das Fürstenthum Calenberg, ein Stück von Hessen und von Westphalen.

Die Weser durchströmt die auf dieser Seite zu übersehenden Länder von ihrer Entstehung bei Münden an bis über Rehburg hinaus; auch die Gegenden, die die Leine durchlauft übersehe ich von dieser Seite von Heiligenstadt an bis zum Eintritte derselben in Westphalen. Einige Harzstädte, so wie Weißenstein bei Cassel erkenne ich mit bloßen Augen sehr deutlich. — Die Aussicht nach Norden ist nicht so interressant, sie umfaßt vom Hannöverischen einen großen Theil des Fürstenthums Lüneburg, ferner die sämtlichen Braunschweig-Wolfenbüttelschen Lande, und von Brandenburg so ziemlich die ganze Altmark.

Denken Sie sich jetzt mich, auf der Zinne des Wartthurms, ringsumher also durch keinen Gegenstand mehr in dieser weiten Aussicht im mindesten beschränkt; — alle jene Länder zu meinen Füßen hier gleich einer Landkarte hingebreitet, die tausende von Städten, Dörfern, Schlössern ꝛc. ꝛc. wie darauf gemahlt, dies Gemälde wie mit glänzenden Spiegeln, silbernen Bändern und Fäden (den Seen, Teichen, Flüssen und Bächen) gleichsam durchwirkt, — denken Sie sich mich, dies ganze ungeheure Gemälde mit einem Umdrehen des Kopfes in einem Momente

ringsum überschauend ..... und beneiden Sie mich. Nein! es ist wahrlich nicht ungegründet, und von jedem, der die Erfahrung gemacht bis jetzt noch bestätigt: man denkt sich immer durch die Erzählungen der Reisenden eine treffende Vorstellung von dem Allen gemacht zu haben, und ... noch fand den Eindruck der Wirklichkeit ein jeder nicht allein weit, weit über seine Vorstellung erhaben, sondern auch diese jenem gar nicht einmal ähnlich. Im Augenblicke des Genusses glaubt man den Eindruck wiedergeben zu können, schreitet man aber ans Werk selbst, so sieht man die Unmöglichkeit.

Der Hauptmoment des Genusses hier, ist und bleibt freilich Sonnenaufgang an einem heitern Sommermorgen. Der Eindruck ist einzig aber unbeschreibbar. Nicht bloß äußere Sinne empfinden jetzt, sondern alle innern bessern Gefühle werden, wie durch einen Zauberschlag, mit lebendig und in Thätigkeit gesetzt. Ob der Totalgewaltseindruck — der freilich eher wohl betäuben sollte, — oder ob, wie unser Thümmel sagt, *) die Bergluft, oder was sonst sie

*) „Was für eine Allgewalt hat nicht die Bergluft über die bessern Empfindungen der Seele:

so wunderbar wecken mag.?? — Auch Sonnenuntergang hat seine eigene Pracht und Schönheiten hier.

Von den physischen Merkwürdigkeiten des Brockens nenne ich Ihnen billig zuerst die so mannigfaltigen optischen Erscheinungen und Täuschungen hier. Dort sehen Sie Distrikte von mehreren Meilen wie versunken, und könnten leicht versucht werden sie für

---

Wer, in dem Bruderarm gesunden Schlafs erquicket,
Sein Lager im Gefühl der Auferstehung flieht,
Vom ersten Sonnenstrahl, der durch den Nebel zücket,
Sein Morgenopfer brennen sieht,
Dem lohnt Begeisterung. — Sein frommes Auge strebet
Dem Unsichtbaren nach. Sein weis'res Herz versteht
Die edle Bangigkeit, die seinen Busen hebet,
Und jeder Blick wird ein Gebeth.
Entschluß: gerecht zu seyn, Muth zu der Freundschaft Thaten,
Veredeltes Gefühl der Lieb' entsteigen nur
Der Dunkelheit des Waldes, dem Wellenschlag der Saaten,
Und deinem Säuseln, o Natur!"

ein Meer zu halten. Es sind aber bloß feuchte bruchigte Gegenden, deren dicke Ausdünstungen diese verhergende Decke darüber bilden, und von der Sonne bis jetzt noch nicht überwältigt werden konnten. Schauen Sie: jetzt eben löste sie die Sonne auf, jene Gegenden werden nicht allein sichtbar, sondern erheben sich plötzlich um ein Beträchtliches. So verschwinden Ihnen dort auf einmal lachende heitere Fluren mit ihren Wohnungen und allem, was Sie eben noch darauf sehen; es ist nichts, als daß eine darüber hinziehende Wolke die Sonnenstrahlen von ihnen abhält, so wie dort wieder viel tiefer liegende Landschaften plötzlich gen Himmel emporzuwachsen scheinen, indem das große Gewölk über dieser Gegend einigen Sonnenstrahlen durch sich einen Weg zu dieser einzelnen Landschaft öffnet.

Eine ähnliche aber auffallendere Erscheinung beobachteten schon oft mit Erstaunen und Schrecken die einsichtsvollesten Reisenden von diesem Standpunkte, ganz hier in der Nähe. Die Gebürge um den eigentlichen Brocken, an sich ganz respectabel, in Vergleichung mit diesem Riesen aber immer nur Zwerge, sahen sie plötzlich und zum öftern weit höher

als den Brocken, von welchem aus sie sie beobachteten. Voller Erstaunen sich noch hierüber besprechend sahen sie auf einmal diese Alpen sinken und sinken und in einen tiefen Abgrund sich stürzen.

Ein anderes interressantes Phänomen beschreibt Silberschlag in seiner Geogenie, S. 139 § 182. also:

„Bei meinem ersten Besuchen dieses Berges fügte es sich, daß die Reisegesellschaft Abends den prächtigen Untergang der Sonne beschauete. Es war etwa vierzehn Tage nach Michaelis, eine Zeit, zu welcher die Herbstnebel aufzusteigen pflegen. Eben als die Sonnenscheibe den Anfang machte im Abendhorizonte zu verschwinden, wendete ich mich gegen Osten, und plötzlich erschien der Schattenriß des Berges, vielmal größer als der Berg selbst war, schwebend in der Gegend von Halberstadt. Alles stand so deutlich in dem Nebel abgezeichnet vor Augen, daß man das Haus und die Anwesenden sehr genau unterscheiden konnte. Dieses colossalische Gespenst sahe desto fürchterlicher aus, weil in der Tiefe des ebenen Landes schon Nacht geworden war, und es aus der Nacht hervorzugehen schien, der

Contur aber schnitt sich mit Farben der Abendröthe ab. Es ahmte alle Bewegungen der Personen nach, die wie ungeheure Cyklopen auf dem Gipfel des Berges daher schritten. Das Brockenhäuschen" (damals ein kleines Hüttchen, das sogenannte Wolkenhäuschen),, hatte sich in einen Palast, unsre Füße in gelenkige Tannen, und unsre Arme in Maste verwandelt. Ein in der Hand gehaltenes Schnupftuch stellte ein Seegel vor. Es ist Schade, daß diese Erscheinung wegen der nöthigen Zusammenkunft aller erforderlichen Umstände im Sommer gar nicht, und im Herbste nur sehr selten gesehen werden kann. Nach Untergang der Sonne verschwand auch dieses Bild."

Der Brocken war in der Mitte, Halberstadt auf der einen, und die Sonne auf der jener gerade entgegengesetzten Seite, wodurch die Sonne also natürlich den Schatten des Brockens, und zwar viel vergrößert, wie allemal bei Sonnenuntergang, auf die über Halberstadt schon ruhenden nächtlichen Dünste warf.

Noch ein Paar interressante Erscheinungen hier, sind: das Entstehen der Wolken, und das Einhüllen

manches Brockenbesuchers. in eine einzelne Wolke — Dort auf jenem benachbarten Berge scheint eben ein gestalteter Nebel aus der Erde zu wachsen; er hat die Figur eines Kegels oder einer Pyramide, deren untere breitere Fläche am Boden fest zu kleben, während ihre obere spitzere Seite dem Himmel zuzustreben scheint. Jetzt gewinnt dies Bestreben das Uebergewicht über die Anhänglichkeit dieser Nebelfigur am Boden. Die Pyramide wird nun doppelt, ihre breiteren Grundflächen hängen aneinander, die eine Spitze nach oben, die andere nach unten gekehrt, ◇ noch scheint letztere fest zu hängen, jetzt reißt sie sich ganz los und nimmt in dem Augenblicke eine runs dere Gestalt an, ○ schwebet in die Luft, verbindet sich mit andern ähnlichen Kugeln, und bildet nun die mannigfaltigsten Gestalten, als .... Wolken.

Wünschen Sie ja nicht — wenn Sie nicht ganz nahe am Hause sich befinden — in solch' eine entstehende Wolke zu kommen. Die Kälte und Nässe nicht bloß, mehr noch die Undurchdringlichkeit derselben gegen alle Lichtstrahlen und Schallstrahlen, macht jetzt Ihren Standpunkt bedenklich; Ihre kaum 20 Schritte von Ihnen entfernte Begleiter können

jetzt weder von Ihnen, noch Sie von jenen mehr erblickt werden; Ihr Rufen erreicht so wenig noch jener Ohr, als jener Rufen das Ihrige. Stillstehen und das Losreißen der Wolke abwarten, und bis dahin geduldig die Nässe und Kälte ertragen, ist weit rathsamer und sicherer, als, ohne Aussicht und leitende Töne, sich der Gefahr, von einem der Abgründe beim Weitertappen verschlungen, an einem Felsen in der Tiefe verschmettert zu werden, sich auszusetzen. Schon oben durch die Erzählung von Silberschlags Abentheuer haben Sie eine Bestätigung für diese Behauptung gehabt. *)

In dieser Gegend dem Brocken eigenthümlich sind folgende Gewächse: die so ungewöhnlich große und eben so ungewöhnlich spätreifende schwarzblaue

---

*) Daß der Erzähler jener Erfahrung Silberschlags, D. Müller, dieselbe mit unerlaubter poetischer Licenz ausgeschmückt und romantischer gemacht, erfahre ich erst jetzt, da ich Silberschlags eigene Worte in seiner Geogonie nachlese. Indeß stimmen alle Reisebeschreiber, die dieser Erscheinung erwähnen, mit mir in der Schilderung jener Gefahren überein.

Heidelbeere, welche die Kräuterweiber noch nach Michaelis, als eine dann sonst seltene Frucht, in Ihre Gegend zum Verkauf bringen; dann die an Kraut und Form der Blüthe jener so gleiche, statt roth aber weißblühende, erfrischende Kronsbeere (myrtillusfructu rubro), mit Zucker eingemacht in Ihrer Gegend das so bekannte angenehme und kühlende Beiessen des Gebratenen; ferner das so wohlthätige isländische oder Rennthier-Moos, (lichen islandicus); die liebliche Brockenanemone oder Hexenblume, noch einige sonst seltene Heidearten u. dgl. m., aus welchen vegetabilischen Raritäten denn auch die Aufwärterinnen hier gar zierlich die Sträußchen zu winden wissen, die sie jedem Fremden beim Abschiede als Brockensträuße gegen ein ihnen sehr einträgliches Gratial jedesmal überreichen. Auch der am Brocken so häufig sich findende Violenstein, Granitstücke die mit einem sehr feinen und fest ansitzendem Moose überzogen sind, dadurch eine hochrothe, oder wenn das Moos abgetrocknet ist, eine grüne Farbe erhalten, und, gerieben, einen sehr starken Violengeruch von sich geben.

Die so ungewöhnliche Nässe und Feuchtigkeit des Bodens, die so auffallende Reichhaltigkeit an Quellen

des obern Theils des Brockens, der diese unendliche Wassermassen doch mal von keinem benachbarten höher liegenden Berge unmöglich erhalten kann, schreibt Herr Silberschlag, wunderbaren Andenkens, dem innern Bau des Brockens zu. Nach seiner Annahme nämlich, ist der Brocken in seinem Innern ausgehölt und einem Destilirkessel oder einer Brandweinblase ähnlich, unten mit Wasser gefüllt, wo dann sein oberer kälterer Kopf als Hut, Kühlrohr und Kühlfaß jenem innern Destilirkessel dient. Das Wasser erhebt sich in Dünsten und Dämpfen (wodurch??), diese schlagen sich in der kalten Kopfhölung als Tropfen nieder, und fließen nun als klares Wasser zu allen Ritzen und Oeffnungen heraus. — Nehmen wir aber lieber mit bessern Meterologen und Physikern an, daß der kalte Brockenkopf denen ihn so gewöhnlich einhüllenden Dunstwolken stets ein Beträchtliches an Wärme entzieht, so müssen sich diese dann natürlich außen an ihm als Tropfen ununterbrochen niederschlagen, die an dem ewigen Mooß und Heidekraut herunter gleiten, auf dem darunter befindlichen undurchdringlichern Torfgrunde sich sammeln, und nun allenthalben, wo sie den mindesten Abfall haben, hervorrieseln. — Wirklich giebt der Brocken einer unzähl-

unzähligen Menge von Flüssen und Bächen ihr Daseyn. Die Ocker, die kalte und die warme und die große Bode, die Oder, die Sieber, die Ilse, die Eker, die Radau, die Innerst und unzählige kleinere Bäche verdanken ihm ihre Entstehung. Ganz oben, auf der obern Fläche des Brockens, ist ein Brunnen, der sogenannte Hexen- oder Zauberbrunnen, der beständig lauft und süßes Wasser, nach genauen Berechnungen in jeder Minute einen Cubikfuß, giebt.

Ein Thal, von allen Seiten gegen die wärmern Winde und die zu stark wirkenden Sonnenstrahlen geschützt, ist unter dem Nahmen des Schneelochs bekannt. Hier erhält sich Schnee und Eis ununterbrochen, ohne jemals ganz wegzuschmelzen, da hingegen den höher, als manche Schneealpen in der Schweiz, liegenden Brocken seine freie, allen wärmern Winden und Sonnenstrahlen ausgesetzten Lage vom Juni bis September von dieser Winterdecke meist gänzlich befreiet.

Vom sogenannten Hexenaltar und der Teufelskanzel weiß ich Ihnen weiter nichts zu sagen, als daß diese Granitmassen auf der obern Fläche des

Brockens für hiesige Gegenden weiter gar nichts auffallendes haben, nach Einigen beim vulkanischen Herausarbeiten unserer jetzigen festen Erdrinde auf diese obere Fläche mit heraufgehoben, nach Andern aber beim Zusammensinken, Brechen, des ehemals viel größern ungeheuern Brockens, hier liegen geblieben seyn sollen, und nach dem Genius loci — wo alles von Teufeln, Hexen und Zauberern wimmelt — jene wunderbare Namen erhalten mußten. Jenem vorausgesetzten Zusammenbrechen des ehemaligen Brockens wird dann auch der Name des jetzigen Brocken, er ist gebrochen, niedersächsisch „hei it brocken" zugeschrieben.

Daß unser Brocken noch außer den erwähnten mehrere und mitunter auch äußerst interressante Merkwürdigkeiten besitze, finden Sie bei eigenem Nachlesen in Schröders Abhandlung vom Brocken u. s. w. Dessau 1785 und in Silberschlags Googenie, Berlin 1780, zwei Bände in Quart. I. S. 95—142. Außer diesen beiden kenne ich noch eine Menge Bücher über den Brocken, selbst noch aus dem vorvorigen Jahrhunderte, deren keines aber mit ienen eine Vergleichung aushält, und die sich

größtentheils sehr ernsthaft mit den auf dem Brocken residirenden Hexen, Zauberern und Unthieren beschäftigen; unter diesen Hexenbeschreibungen habe ich selbst von Doktoren und Magistern der Philosophie herausgegebene getroffen.

Beim Erzählen meines Heruntersteigens vom Brocken werde ich noch einiges über ihn nachholen.

Meine erste Neugierde nun so ziemlich befriedigt, verlangte ich jetzt einen Führer nach Clausthal. Allein weder für jetzt noch für die nächsten paar Tage konnte mir der Wirth in dieser Abgeschiedenheit einen gewiß versprechen. Ich bereuete jetzt zu spät meine Unbesonnenheit, nicht schon früher in Schierecke dafür gesorgt zu haben. Endlich erbarmte sich der Wirth selbst meiner, und versprach mir: wenn er noch Vormittags zurück seyn könne, mein Begleiter bis Oderbrück zu werden.

Morgens gegen 9 Uhr marschirte ich mit ihm ab, den Brocken hinunter. Sonderbar und mir jetzt unbegreiflich ist mir die Bangigkeit, mit der ich mich diesem Wegweiser anvertrauete. Nie bei meinem

so oftmaligen Alleinreisen, nie bei Reisen zu Fuß in in der Nacht über ungangbare Wege des Harzes im Winter, habe ich ein ähnliches Gefühl gehabt. War es der Gedanke: jetzt aus der Mitte aller meiner Bekannten, mit denen ich seit Jahren, Wochen oder Stunden so traulich, so freundschaftlich gelebt, nun auf einmal herausgerissen, der weiten Welt nun einzeln, isolirt, überlassen zu seyn?.. war es das Schauerliche, Einsame und Verlassene der Gegend?— was mir diese eigene, sonst nie empfundene Furchtsamkeit einflößte?... ich weiß es nicht. Mit einem Worte, sie gieng so weit, daß ich mit einer auffallenden, gewiß lächerlichen Innigkeit, den Förster von Grund, einen Brockenbesucher, den wir seit gestern Abend von Person *hatten kennen lernen*, und der seines Reitpferdes wegen den Umweg über Schierecke zu machen gezwungen war, allein rief, und ihn angelegentlich bat: in Oderbrück nachzufragen, ob ich daselbst angekommen, und im Falle einer verneinenden Antwort, auf meine Kosten, Boten von Oderbrück herauf zu schicken und mich aufsuchen zu lassen. Und der brave Mann, dessen äußere schöne unsere Gesellschaft imponirende Figur uns nicht getrogen hatte, versprach mir dies alles mit augen-

scheinlicher Theilnahme, obgleich dabei — wie ich mich aber jetzt erst erinnere, — ein gewisses Lächeln auf seinem Gesichte nicht zu verkennen war. Meine Alternheit gieng so weit, daß ich die nächste Gelegenheit benutzte, um etwas zurückzubleiben, dort von meinem Begleiter unbemerkt seinen großen schwarzen Pudel lockte, und ihm von meinem mitgenommenen Frühstück, absichtlich in recht kleinen Bissen, damit er desto länger mich als seinen Wohlthäter kennen lernen möchte, mittheilte, um an ihm wenigstens keinen Feind, sondern einen dankbaren Freund, im Falle der Noth mir zu versichern. Daß ich die gewöhnliche Vorsichtsregel: den Boten immer voran gehen zu lassen, um ihn stets im Gesichte zu behalten, nicht unbefolgt ließ, können Sie nach dem Gesagten leicht schließen. *)

Wir stiegen auf einem oft sich verlierenden Fußpfade über Felsenstücke und Torfbrüche, von denen

---

*) Eine ähnliche Anwandlung von Furchtsamkeit in Schwaben, die Sie im Verfolge dieser Briefe finden werden, war freilich wohl eher durch die Umstände gerechtfertigt, und also nicht in gleichem Grade ein psychologisches Räthsel.

die einen bald durch ihre Härte, bald die andern durch ihre Weichheit, den Füßen oft gleich beschwerlich wurden, langsam und bedächtlich den Gipfel des Brockens herab.

Auf der ersten Senkung, dem sogenannten Brockenfelde angelangt, suchte ich mit einer Art von Stolz das Plätzchen auf, wo auf einem Flecke, aus einem und demselben Sumpfe, zwei Flüsse entspringen, deren einer gerade gegen Osten, der andere gerade gegen Westen seinen Lauf von hieraus nimmt, ersterer, die Bode, geht zuletzt in die Elbe, letzterer, die Ecker, zuletzt in die Weser. So findet man auf diesem höchsten Berge dieser Gegend Bäche und Flüsse, die nach allen Weltgegenden ihren Lauf von hieraus nehmen.

So übel es sich anfangs um meinen Begleiter, (in meiner aufgeregten Einbildung) anließ, so viel Ursache hatte ich nachmals mit dem durch das Schicksal mir bestimmten, zufrieden zu seyn. Ich fand in ihm heute auf diesem Wege, — wo zwischen ihm und mir das Verhältniß des Brockenwirths zu einem seiner tausendjährigen fremden Gäste, in das traulichere und offenere, zweier einsamen Wanderer in einer schauderhaften, von allen lebenden Wesen

abgesonderten Gegend, — in das zweier Menschen gegen einander — umgewandelt war, ganz gegen meine Erwartung (die ich von unserer Aufnahme auf dem Brocken, dieser Tage her wohl berechtigt war zu haben), einen biedern, gutmüthigen, aber ungebildeten Mann, von dem Schlage, wie man ihrer am Harze unter dem gemeinen Manne zu tausenden findet. Außer der übertroffenen Erwartung war der erste Grund meines Behagens an meiner Begleitung, die von keinem Andern in dem Grade zu erwartende Belehrung und Nachrichten über Brocken, Brockenbesuche, Brockenclima u. s. w.

Dieser Mann bekommt jährlich 70 Reichsthaler, und, die Kleidung ausgenommen, nebst allen den Seinigen freie Befriedigung aller seiner übrigen Bedürfnisse. Die Dienstboten werden ihm salarirt. Letztere haben zwar einen geringen Lohn, stehen sich aber durch die Geschenke von Fremden, denen sie beim Abschied die erwähnten Brockensträußer bringen, sehr gut.

Der Brocken wird die Sommermonate hindurch unausgesetzt sehr stark besucht; ein lange anhaltendes

Regenwetter müßte dann die Brockenbewohner eine Zeitlang unbesucht, und ihre Vorräthe unaufgezehrt lassen; — denn einzelne Regentage bringen der Wirthschaft mehr Nutzen als Schaden, indem durch sie, die einmal bis hieher gelangten Fremden nur um desto länger hier zu verweilen gezwungen werden, um besser Wetter und hellen Himmel noch abzuwarten, und die Reise nicht umsonst gemacht zu haben.

Der Wirth — vormals Reitknecht im herrschaftlichen Stalle — bleibt, seitdem das neue Haus erbauet worden, beständig, auch im Winter, oben, weil es zu unbequem seyn würde, die Geräthe, die jetzt in größerer Menge oben sind, nach der Stadt zu transportiren, und sie also auch im Winter eines Aufsehers bedürfen. — Täglich gehen die Maulesel, jeder mit ein Paar Körben beladen, nach der Stadt. Im Winter, bei zu großem Schneewehen und gänzlich verschneietem Wege, dient eine vom Brockenhause bis nach Wernigerode, neben dem Wege angebrachte Handlehne, zum Auffinden desselben.

Selbst im Winter kommen jetzt dann und wann, an heitern Tagen und bei fester Bahn, Schlitten-

parthien von Wernigerode hinauf; aber immer müssen sie doch für den Heimweg besorgt seyn, indem hier innerhalb einer Stunde der beste Schneeweg sich oft in den ungangbarsten verwandelt. Im letzten Winter kam einst die Herrschaft von Wernigerode an einem sehr heitern Tage, und bei gänzlicher Windstille herauf. Die ohnedies schon sehr gute Schlittenbahn wurde durch vorausgeschickte, mit vier Pferden bespannte große Schleifen noch verbessert. Kaum hatten sie hier den Kaffee eingenommen, so fuhren sie schon wieder zurück. Aber welche Veränderung in dieser so kurzen Zeit, in welcher es weder gestürmt noch geschneiet hatte. Ganze Strecken weit fanden sie keine Spur vom Wege, ihre Vorbothen waren gleich bei ihrer Ankunft zurück gesandt, und nur mit der größten Gefahr konnte sich jetzt der Schlitten durch die ungeheuern, seit dieser Stunde erst sich gebildeten Schneemassen durcharbeiten.

Auf meine Frage an den Wirth, meinen Begleiter: wie ihm des Winters zu Muthe sey?.. erwiederte er sehr richtig: man könne alles in der Welt gewohnt werden. Gänzlich abgeschnitten würden sie auch im härtesten Winter nicht von Wernigerode;

denn wenn der Schnee in der Gegend des Weges zu ungeheuer sich aufthürme, so würden von Wernigerode aus allemal Leute beordert, die sich zu ihm hinaufschaufeln müßten, um ihm so die Communication mit lebendem Wesen wieder herzustellen. Nur eine Periode seines Lebens konnte er mir nicht fürchterlich genug schildern, und wahrlich mich selbst überlief es während dieser Erzählung bald warm, bald kalt.

Es war im ersten halben Jahre seines Aufenthalts auf dem Brocken, im harten Winter, bei übelm Wetter und ungebahnten Wegen. Er und seine Frau waren ganz allein, und wußten auf keiner Seite, in einer Strecke von 2 Stunden, irgend einen Menschen zu ihrem Beistande — *da .... wurde* ihnen ihr erstes Kind geboren. Seine Frau war gefährlich krank, und er in der schrecklichsten Verlegenheit und Todesangst. Wie natürlich, wie erklärbar ist mir jener Ausruf dieser armen Frau in dieser schrecklichen Lage, welchen er mir jetzt mittheilte: „Ach Gott, ich unterliege! Es ist schrecklich, sich so „ganz allein, von allen lebendigen Wesen so ganz „verlassen sich jetzt zu wissen! schon die Gegenwart „eines Vogels würde jetzt Beruhigung für mich seyn,

„wenn es deren in dieser fürchterlichen öden Einsam„keit gäbe.“ — Der Mann der keinen Sinn für die„sen natürlichen Ausbruch des schrecklichen Gefühls des Alleinseyns in einer solchen Lage hatte, rief ihr zu: „Dummes Weib, was kann uns ein Vogel jetzt nü„tzen, Gott allein kann jetzt helfen, bet' ein Vater„unser.“ — Aber, werden Sie mit mir fragen, wie kam es, daß diese Leute jetzt allein waren? ... Der Knecht war nach dem Holze, die Magd nach der Wehmutter geschickt. Schon früher war nach der Letztern gesandt, ihr Prediger aber hatte sie, ungeachtet es zwei Hebammen in dem Orte gab, nicht verabfolgen lassen: „weil der Brockenwirth „in diesem Orte“ (wiewohl es dem Brocken der nächste ist)“ nicht eingepfarrt sey.“!!! — Die natürliche ungekünstelte Schilderung seiner Gefühle in dieser schrecklichen Lage, seiner Angst, der ersten Freude bei Ankunft eines Holzwagens (dessen Führer ihm indeß so unnütz als der von seiner Frau ersehnte Vogel war), seines Entzückens bei der endlichen Ankunft der Magd mit der Wehmutter — freilich erst lange nach Ankunft des jungen Kindes, — hatte viel Interesse für mich.

Endlich, nach beinahe zweistündigem, anfangs sehr beschwerlichen, am Ende aber ganz bequemen Wandern, kamen wir zu Oderbrück an, wo mich der gegenseitige Gruß des Brockenwirths und der Wirthin zu Oderbrück: „guten Morgen Herr Nachbar!“ „guten Morgen Frau Nachbarin!“ ganz in die einsame Lage dieser Beiden versetzte. Auf mein Lächeln hierbei, sagte ersterer: daß diese Frau, die beinahe zwei Stunden von ihm wohne, in der That nicht allein seine Nachbarin, sondern wirklich auch seine nächste Nachbarin sey.

Auch wir mußten heute — nach anhaltender Trockniß — auf diesem Wege hierher, oft lange Strecken über Torfsenkungen fußhoch im Wasser baden. Nach anhaltendem Regen vermehrt sich dies Wasser, und dann wird auch auf den jetzt trockenen Stellen, der durch das Austrocknen poröser gewordene Torf gänzlich durchweicht, und in einen breiähnlichen tiefen Morast verwandelt. Und doch hielt die Beschwerlichkeit dieses Weges, nach Erzählung meines Begleiters, vor 14 Tagen eine Gesellschaft von Frauenzimmern, die über Clausthal herkamen, nicht ab, nach einem anhaltenden Regen mit hoch-

aufgeschürzten Kleidern, dieses dann oft ellentiefe Torfmeer zu Fuß zu durchwaten, weil kein fahrbarer Weg von dieser Seite gerade hinaufführt. Sie, in Begleitung eines kundigen Führers, kamen — obgleich bis an die Hüften durchnäßt und geschwärzt — doch noch lebendig oben an; übler aber gieng es vor einigen Wochen einigen aus einer Gesellschaft junger Männer, der Beschreibung nach, wahrscheinlich Göttinger Studenten. Sie giengen mit einem Boten von Oderbrück diesen Weg nach dem Brocken. Einige aus der Gesellschaft erkundigten sich jetzt — beim Erblicken des Gipfels — beim Führer, nach dem ungefähren Gange des Weges. Auf die Bezeichnung des so mannigfachen Umwegs entschlossen sie sich, einen nähern Richtweg selbst aufzusuchen. Alles Warnen des Führers und der übrigen Gesellschaft war vergebens, vergebens alle die Schilderungen der allenthalben sich befindenden unübersteiglichen Felsentrümmer, dahinter verborgener Abgründe, der Torfmoräste von unergründeter Tiefe, der netzartig in einander verschlungenen, undurchdringlichen Heidekrautstrecken ꝛc. ꝛc. Sie folgten ihrem Kopfe und der geraderen Richtung, die Uebrigen dem Boten und dem gebahnteren Umwege. Letztere waren schon seit Stunden auf dem Brockenhause angelangt, und warteten immer noch vergebens auf ihre Gefährten. Es wurde ausgeschickt, um sie aufzusuchen. Endlich kamen auch sie, freilich in geraderer Richtung, aber so gänzlich erschöpft, und so übel zugerichtet, daß es erst der gemeinschaftlichen und anhaltendsten Be-

mühung aller Anwesenden bedürfte, bevor man sie nur wieder mit Gewißheit unter die wirklich Lebenden und Gesunden zählen durfte.

Ich nahm jetzt Abschied von meinem ehrlichen Führer, wie von einem alten Bekannten, und konnte nicht umhin, auf wochenlang wohl dann und wann mich an seine Stelle zu wünschen; besonders der herrlichen Gelegenheit wegen, täglich von Neuem eine so große Menge — der Regel nach doch meist nicht ungebildeter — Menschen von Ost, von Süd, von West, von Nord, kennen zu lernen, unter denen sich doch zuverläßig auch manche interressante finden müssen; ihnen nach einer so beschwerlichen Reise Labung und Erquickung, und ein schützendes Obdach hier bieten zu können; dann aber auch Zeuge des so mannigfaltigen Ausdrucks ihrer Gefühle auf diesem einzigen Standpunkte werden zu dürfen. Daß 20 bis 50 Personen hier übernachten, ist das Gewöhnliche; oft aber beläuft sich ihre Zahl weit, weit höher.

Von Oderbrück aus hatte ich nichts Angelegentlicheres zu thun, als den so berühmten, menschlicher Betriebsamkeit, menschlichem Fleiße und menschlichen Kräften so viel Ehre bringenden, ungeheuern Oderteich aufzusuchen.

Denken Sie sich einen großen See von 10184 Quadratruthen (die Ruthe zu 16 Fuß gerechnet) Oberfläche, welchen Menschen, hier zwischen zwei

Bergen, dadurch haben entstehen lassen, daß sie die vom Brocken herabkommende Oder, in diesem Thale, mittelst eines quervorgebaueten festen Dammes von 24 Lachter Breite, 68 Lachter Länge und 9 Lachter Höhe, hier bis zu dieser Höhe so aufgeschwollen machten, daß sie jene große Oberfläche erhalten mußte.

Bei weitem die meisten Maschinen bei der Menge von Bergwerken und Schmelzhütten auf dem Harze, wurden bloß durch Wasser in Bewegung gesetzt. In dürren Sommern aber trocknen die kleinern Harzbäche gar oft ganz aus, und jetzt müßten alle jene Werke feiern, alle dadurch beschäftigten Menschen Hungern, wenn man nicht allenthalben, wo es thunlich war, solch große Wasserbehälter angelegt hätte. Mit einer ängstlichen Sparsamkeit werden selbst die kleinsten Quellen und Bächelchen der Gegend in diese allgemeinen Behälter geleitet; und er theilt dann für diese Vorsorge zur Zeit der Noth nun auch wieder von seinem Vorrathe in die entferntesten Gegenden mit. So wird das Wasser aus diesem Oderteiche, mittelst eines steinernen Canals von 1569 Ruthen Länge — der 76000 schwere Thaler kostete — den Bergwerken zu Andreasberg zugeleitet. Der Damm aber, von dessen Wirthshause aus ich jetzt Ihnen schreibe, der Sperber- oder Sperbesheyerdamm, theilt das Wasser mittelst eines 4000 Ruthen langen Canals den Berg- und Hüttenwerken bei Clausthal mit. Letztere Leitung ist oft durch Thäler unterbrochen gewesen, in welche deshalb lange und hohe künstliche Berge aufgethürmt wurden, um mit

ihrem geebneten Rücken dem Wasser zur Fortsetzung des Flußbetts zu dienen. Von noch einem bewunderungswürdigern Menschenwerke, mittelst dessen aus den zu tiefen Harzbergwerken, das hindernde Wasser tief unter den Harzörtern, Bergen und Thälern fort, unmittelbar dem tiefer liegenden platten Lande zugeführt wird, werde ich Ihnen bei Grund erzählen.

Zunächst aber nun von den durch dies Wasser betriebenen Berg- und Hüttenwerken selbst. Also zuerst jetzt von dem einfachern Bergbau bei Goßlar, so wie von den dort befindlichen Vitriolwerken, Vitriolölbrennerei, Messingwerk ꝛc. Dann von den Oberharzischen Bergwerken, den Silber- und andern Schmelzhütten und der Münze. — Hierauf verlassen wir den Harz, besuchen Göttingen und die dabeiliegende Papiermühle. Von da geht die Reise nach Hannöv. Münden an der Weser, wo wir dessen Fabriken, besonders die schöne Glashütte besichtigen. In Hofgeißmar untersuchen wir die Bäder und mineralischen Wasser, und wenden uns dann nach Cassel, wo wir außer der beträchtlichen Zizfabrik leicht noch so viele techneische und physische Merkwürdigkeiten treffen werden, daß der zweite Transport Briefe, den Sie dann erhalten sollen, diesem ersten an Stärke nichts nachgeben wird.

Beim Verleger dieser Reisebeschreibung sind auch folgende Verlagsartikel zu haben:

Allich, G., Tabellen zur Berechnung des Wechselcours auf den vorzüglichsten Plätzen. Querquart 1805. 9 gr. oder 36 kr.

Beschreibung, geographisch-statistische, der nach dem Friedensvertrage zu Lüneville von Deutschland an Frankreich abgetretenen und der den ehemaligen Besitzern als Entschädigung dagegen ertheilten Länder, 2 Theile 1803. 2 Thlr. 8 gr. oder 3 fl. 30 kr.

Braun, F., Sieg der Vernunft über die Vorurtheile des unaufgeklärten Theils der Menschen, bei Behandlung und Pflege der blatternden Kinder, 8. 1803. 4 gr. oder 15 kr.

Conz, K. Phil., morgenländische Apologen, oder die Lehrweisheit Jesus in Parabeln und Sentenzen, mit einer Abhandlung über die Parabeln; angehängt sind Beiträge zu einer morgenländ. Anthologie, 8. 1803. 1 Thlr. 8 gr. oder 2 fl.

Coxe, William, ein Brief über die heimlichen Gerichte in Westphalen, geschrieben an die Gräfin von Pembrocke. 8. 1803. 4 gr. oder 15 kr.

Fezers, C. H., Versuche zur Bildung des römischen Rechts. 8. 1802. 9 gr. oder 36 kr.

Giersch, F., Reise durch einen Theil des Harzes, des Hannövrischen, Hessischen, der Rhein- und Maingegenden, der Pfalz und Schwaben, in Briefen an einige Freunde in tech-

Bayerische
Staatsbibliothek
München

nischer und physischer Hinsicht beschrieben. 1stes Bändchen 1805. 18 gr. oder 1 fl. 12 kr.

Hofer, H., Abhandlung über die Frage: ob das Recht, testamentarische Dispositionen zu machen, aus dem Naturrecht hergeleitet werden könne? 8. 1802. 6 gr. oder 24 kr.

der egyptische Joseph als Cameralist und Plusmacher dargestellt; Poesie und Prosa. 8. 1803. (in Commission.) 10 gr. oder 40 kr.

die Juden in Deutschland und deren Annahme zu Reichs = und Provinzialbürgern. 8. 1803. 4 gr. oder 15 kr.

Kunze's 12 Walzer und 4 Angloisen fürs Clavier oder Fortepiano, 2 Hefte 1803. 12 gr. oder 48 kr.

Lotte Luz 6 Walzer und 2 Angloisen fürs Clavier etc. 1803. 9 gr. od. 36 kr.

Weisert, J. M., auserlesene Festtagspredigten und Gelegenheitsreden, nach seinem Tode herausgegeben; mit des Verfassers Portrait; gr. 8. 1805. 1 Thl. 8 gr. od. 2 fl.

Nachricht an den Buchbinder.

Der Inhalt, Verbesserungen und Zusätze werden vor das Buch, nach der Vorrede, gebunden. Das Verzeichniß der Verlagsbücher aber am Ende desselben angeheftet.

Bayerische Staatsbibliothek München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Giersch, F.,

Reise durch einen Theil des Harzes, des Hannövrischen, Hessischen, der Rhein- und Maingegenden, der Pfalz und Schwaben in Briefen an einige junge Freunde in technischer und physischer Hinsicht beschrieben
Bd.: 1

Heilbronn (1805)

BHS II G 106-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10707345-1